

食品相关产品风险信息与监管资讯

监管动态

产品质量

风险研讨

行业资讯

消费常识

行业活动



2023年第6期

总第30期

目 录

CONTENTS

监管动态

- 1 / 国家标准《液体食品包装用塑料复合膜、袋》征求意见
- 1 / 《食品安全国家标准 食品添加剂 黄原胶》等 21 项食品安全国家标准征求意见
- 2 / 11-氨基十一（烷）酸的均聚物食品相关产品新品种公开征求意见
- 2 / 4 种食品相关产品新品种通过卫健委安全性评估审查
- 5 / 国家发展改革委等部门印发《加快“以竹代塑”发展三年行动计划》

产品质量

监督抽查

- 6 / 2023 年非复合膜袋等 11 种食品相关产品质量国家监督抽查情况通报
- 7 / 2023 年茶叶包装等 3 种食品相关产品质量国家监督抽查情况通报
- 8 / 2023 年上海市可重复使用的塑料餐饮具产品质量监督抽查结果
- 8 / 2023 年上海市保鲜膜（袋）产品质量监督抽查结果
- 9 / 2023 年上海市储奶袋产品质量监督抽查结果
- 9 / 2023 年上海市食品用洗涤剂产品质量监督抽查结果

通报召回

- 9 / 2023 年 10 月-11 月欧盟食品和饲料类快速预警系统（RASFF）通报
- 11 / 2023 年 10-11 月欧盟（RASFF）针对我国食品接触材料及制品的通报情况分析

国内缺陷召回

- 13 / 2023 年 10 月-11 月国内食品相关产品缺陷召回情况汇总

目 录

CONTENTS

风险研讨

- 16 / 食品接触材料中的双酚类化合物应加以关注
- 18 / 婴幼儿奶瓶奶嘴的现状与标准化浅析
- 21 / 蛋糕装饰件产品质量安全风险研究
- 24 / 食品接触材料高关注物质风险分析与检测技术——1-己稀

行业资讯

- 26 / GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品 新旧标准比对
- 28 / GB 4806.11 食品安全国家标准 食品接触用橡胶材料及制品 新旧标准比对
- 30 / 欧盟环境委员会通过关于减少、再利用和再循环包装的提案
- 30 / 8月-10月美国FDA公布美国食品接触通告FCN新增10个物质
- 31 / 泰国食品接触材料立法与管理
- 33 / PFAS和邻苯类塑化剂，美国管控进一步加严！TPCH发布新版指南
- 33 / 美国最新法案：5种化学物质将不再用于食品包装
- 34 / 各国陶瓷管控要求大放送！

消费常识

- 37 / 挑选不锈钢电热水壶、不锈钢保温杯，你得

行业活动

- 39 / 上海市产品质量安全风险信息监测站工作研讨会在沪召开

监管动态

国家标准《液体食品包装用塑料复合膜、袋》征求意见

近日，国家标准《液体食品包装用塑料复合膜、袋》公开征求意见。该标准根据《国家标准化管理委员会关于下达 2021 年推荐性国家标准修订计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2021〕19 号）的要求，

由 TC397（全国食品直接接触材料及制品标准化技术委员会）归口，TC397SC6（全国食品直接接触材料及制品标准化技术委员会塑料制品分会）执行，主管部门为中国轻工业联合会。

序号	标准名称	标准内容
1	液体食品包装用塑料复合膜、袋	本文件代替 GB 19741-2005 《液体食品包装用塑料复合膜、袋》。规定了液体食品包装用塑料复合膜、袋的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。适用于由塑料与塑料、塑料与纸和/或铝箔（或其他阻隔材料）制成的复合膜、袋。

来源：中国轻工业联合会

《食品安全国家标准 食品添加剂 黄原胶》等 21 项 食品安全国家标准征求意见

2023 年 12 月 7 日，国家卫生健康委食品安全标准与监测评估司发布了“食标秘发〔2023〕10 号”函，公开征求 21 项食品安全国家标准（征求意见稿）意见，

其中包含食品接触材料及制品产品标准 1 项、测试方法标准 3 项。

征求意见的食品安全国家标准目录（食品相关产品）

序号	标准名称	标准内容
1	食品接触用涂料及涂层	修订
2	食品接触材料及制品 N-亚硝胺类化合物迁移量和释放量的测定	制定
3	食品接触材料及制品 2,2,4,4-四甲基-1,3-环丁二醇迁移量的测定	制定
4	食品接触材料及制品 4,4'-联苯二酚和 1,1'-磺酰基二（4-氯苯）迁移量的测定	制定

请于 2024 年 2 月 10 日前登录食品安全国家标准管理信息系统（https://sppt.cfsa.net.cn:8086/cfsa_aiguo）在

线提交反馈意见。

来源：国家卫生健康委 食品安全标准与监测评估司

11-氨基十一（烷）酸的均聚物食品相关产品 新品种公开征求意见

根据《食品相关产品新品种行政许可管理规定》和《食品相关产品新品种申报与受理规定》要求，11-氨基十一（烷）酸的均聚物食品相关产品新品种已通过专

家评审委员会技术评审。

食品接触材料及制品用树脂扩大使用范围：11-氨基十一（烷）酸的均聚物

产品名称	中文	11-氨基十一（烷）酸的均聚物
	英文	Undecanoic acid, 11-amino-, homopolymer
CAS 号	25587-80-8	
通用类别名	聚酰胺（PA）	
使用范围	塑料	
最大使用量/ %	按生产需要适量使用	
特定迁移限量 (SML) / (mg/kg)	5（11-氨基十一酸）	
最大残留量 (QM) / (mg/kg)	—	
备注	以该物质为原料生产的塑料材料及制品不得用于接触乙醇含量超过 50%的食品，使用温度不得高于 100 ℃，与食品接触时间不得超过 1 h。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

4 种食品相关产品新品种通过国家卫生健康委 安全性评估审查

根据《中华人民共和国食品安全法》规定，审评机构组织专家对巴拉圭冬青叶（马黛茶叶）等 3 种物质申请新食品原料、食用单宁等 2 种物质申请食品添加剂新品种、N,N'-己基-1,6-二[3-(3,5-二叔丁基-4-羟苯基)丙酰胺]等 4 种物质申请食品相关产品新品种的安全性评

估材料进行审查并通过。

其中，食品相关产品新品种 4 种，包括 2 种食品接触材料及制品用添加剂扩大使用范围，1 种食品接触材料及制品用添加剂新品种，1 种食品接触材料及制品用树脂新品种。具体如下：

一、食品接触材料及制品用添加剂扩大使用范围

(一) N,N'-己基-1,6-二[3-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酰胺]

产品名称	中文	N,N'-己基-1,6-二[3-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酰胺]
	英文	N,N'-Hexane-1,6-diylbis[3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionamide]
CAS 号		23128-74-7
使用范围		塑料: 聚氨酯 (PU) 传送带
最大使用量/%		0.5
特定迁移限量 (SML) / (mg/kg)		45
最大残留量 (QM) / (mg/kg)		—
备注		仅限用于 PU 传送带; 添加了该物质的 PU 传送带仅限用于 T≤70 °C、t≤2 h 或 T≤100 °C、t≤15 min 条件下食品的传送, 且不得接触婴幼儿食品。上述限制使用要求应按照 GB4806.1 的规定进行标示。

(二) 2,2-双[[3[3,5-双(1,1-二甲基乙基)-4-羟基苯基]-1-氧代丙氧基]甲基]-1,3-丙二基-3,5-双(1,1-二甲基乙基)-4-羟基苯丙酸酯; 四[3-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸]季戊四醇酯

产品名称	中文	2,2-双[[3[3,5-双(1,1-二甲基乙基)-4-羟基苯基]-1-氧代丙氧基]甲基]-1,3-丙二基-3,5-双(1,1-二甲基乙基)-4-羟基苯丙酸酯; 四[3-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸]季戊四醇酯
	英文	Pentaerythritoltetrakis(3-(3,5-di-tert-butyl-4 hydroxyphenyl)propionate)
CAS 号		6683-19-8
使用范围		塑料: 聚氨酯 (PU) 传送带
最大使用量/%		0.5
特定迁移限量 (SML) / (mg/kg)		—
最大残留量 (QM) / (mg/kg)		—
备注		仅限用于 PU 传送带; 添加了该物质的 PU 传送带仅限用于 T≤70 °C、t≤2 h 或 T≤100 °C、t≤15 min 条件下食品的传送, 且不得接触婴幼儿食品。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。

二、食品接触材料及制品用添加剂新品种

(一) 咖啡渣

产品名称	中文	咖啡渣
	英文	Coffee grounds
CAS 号	—	
使用范围	塑料：聚乳酸（PLA）、聚丁二酸丁二醇酯（PBS）	
最大使用量/%	PLA：20；PBS：10	
特定迁移限量（SML）/（mg/kg）	—	
最大残留量（QM）/（mg/kg）	—	
备注	不得用于生产婴幼儿专用食品接触材料及制品，添加了该物质的 PLA、PBS 塑料材料及制品使用温度不得高于 100 ℃。上述限制使用要求应按照 GB4806.1 的规定进行标示。质量规格要求：粒度≥90%（0.3mm/孔径通过率质量分数），含水率<2 g/100g，脂肪含量<12 g/100g，铅≤0.5 mg/kg，砷≤0.5 mg/kg，赭曲霉毒素 A≤5.0 μg/kg，霉菌≤50 CFU/g。其他要求：用于生产咖啡渣的咖啡豆、烘焙咖啡豆应符合《食品安全国家标准食品中真菌毒素限量》（GB 2761）和《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》（GB 2763）的相应要求。咖啡渣的收集、生产加工、贮存运输应符合《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881）的相关规定。	

三、食品接触材料及制品用树脂新品种

(一) 甲基丙烯酸丁酯与甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸正丁酯和 1,4-丁二醇二甲基丙烯酸酯的聚合物

产品名称	中文	甲基丙烯酸丁酯与甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸正丁酯和 1,4-丁二醇二甲基丙烯酸酯的聚合物
	英文	2-Propenoic acid, 2-methyl-,1,1-(1,4-butanediyl) ester, polymer with butyl 2-methyl-2-propenoate, butyl 2-propenoate and methyl 2-methyl-2-propenoate
CAS 号	—	
使用范围	涂料及涂层	
最大使用量/%	46（以涂料配方计）	
特定迁移限量（SML）/（mg/kg）	6（以甲基丙烯酸计）；6（以丙烯酸计）；0.05（1,4-丁二醇二甲基丙烯酸酯）	
最大残留量（QM）/（mg/kg）	—	
备注	不得用于生产婴幼儿专用食品接触材料及制品，使用该物质生产的涂料及涂层不得用于接触含油脂食品。上述限制使用要求应按照 GB 4806.1 的规定进行标示。	

来源：国家卫生健康委

国家发展改革委等部门印发 《加快“以竹代塑”发展三年行动计划》

为全面贯彻党的二十大精神，认真落实党中央、国务院决策部署，深入推进塑料污染全链条治理，加快推动“以竹代塑”发展，国家发展改革委等部门印发《加快“以竹代塑”发展三年行动计划》（发改环资〔2023〕1375号，以下简称《行动计划》）。

《行动计划》强调，加快“以竹代塑”发展要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的发展理念，以构建“以竹代塑”产业体系为重点，着力抓好竹林资源培育、竹材精深加工、产品设计制造、市场应用拓展等全链条全要素协调发展，有效提升“以竹代塑”动能、产能、效能，推动“以竹代塑”高质量发展，助力减少塑料污染。

《行动计划》提出，到2025年，“以竹代塑”产业体系初步建立，产品质量、产品种类、产业规模、综合效益进一步提升，重点产品市场占有率显著提高。与2022年相比，“以竹代塑”主要产品综合附加值提高20%以上，竹材综合利用率提高20个百分点。

《行动计划》聚焦当前“以竹代塑”产业规模偏小、产量较低、成本较高、技术和装备相对落后等问题，有针对性的部署了7大行动，分别是科技创新提升行动、产业生态培育行动、产销对接促进行动、重点场景替代行动、特色地区引领行动、社会宣传引导行动和国际交流合作行动。《行动计划》同步发布了《“以竹代塑”主要产品名录（2023年版）》，供各地区和有关部门稳妥

有序推进竹制品替代塑料制品。

在主要产品名录的日用品类中，一次性竹质餐具和耐用类竹质餐饮器具被纳入其中。**一次性竹质餐具：用竹吸管、竹纤维餐盒、竹筷、竹刀叉勺、竹牙签、竹搅拌棒等一次性竹餐具，替代餐饮行业中使用的一次性塑料制品；耐用类竹质餐饮器具：用竹碗、竹餐盘、竹砧板、竹茶具等竹质餐饮器具替代相应的塑料制品。**

《行动计划》要求，完善法规标准认证体系，加大政策支持，发挥行业协会作用，充分保障“以竹代塑”发展。



来源：国家发展改革委、江苏省技术性贸易措施信息平台

2023 年非复合膜袋等 11 种食品相关产品质量 国家监督抽查情况通报

近期，市场监管总局组织非复合膜袋等 11 种食品相关产品质量国家监督抽查。现将抽查情况通报如下：

一、基本情况

(一) 监督抽查情况。共抽查 1363 批次产品，涉及 1354 家生产单位，发现不合格产品 35 批次。其中，

非复合膜袋 2 批次、塑料一次性餐饮具 2 批次、纸杯 2 批次、食品接触用纸容器 3 批次、工业和商用电热食品加工设备 13 批次、工业和商用电动食品加工设备 9 批次、餐具洗涤剂 2 批次、月饼包装 2 批次。涉及上海市的不合格产品及生产单位名单见表 1。

表 1 2023 年食品相关产品质量国家监督抽查涉及上海市的不合格产品及生产单位名单

产品种类	标称生产单位	标称生产单位所在地	产品名称	规格型号	生产日期/批号	主要不合格项目	承检机构	备注
塑料一次性餐饮具	上海彦霖包装新技术有限公司	上海市	五格餐盒	/	2023.6.5/ 20230605	脱色试验*	安徽省产品质量监督检验研究院	

(二) 跟踪抽查情况。跟踪抽查到上次抽查不合格生产单位 52 家，其中有 14 家生产单位产品仍不合格。

二、抽查结果分析

(一) 非复合膜袋。在广东、山东、江苏等 18 个省份 185 家生产单位抽样，抽查 185 批次产品。抽查发现 2 批次产品不合格，其中，阻隔性能（氧气）、阻隔性能（水蒸气）等项目各有 1 批次产品不合格。

(二) 婴幼儿用塑料奶瓶。在福建、广东、河北等 6 个省份 39 家生产单位抽样，抽查 39 批次产品，未发现不合格产品。

(三) 塑料一次性餐饮具。在安徽、广东、湖北等 25 个省份 422 家生产单位抽样，抽查 431 批次产品。抽查发现 2 批次产品不合格，其中，总迁移量、脱色试验等安全项目各有 1 批次产品不合格。

(四) 食品包装用纸和纸板材料。在浙江、广东、江苏等 11 个省份 81 家生产单位抽样，抽查 81 批次产品，未发现不合格产品。

(五) 纸杯。在浙江、广东、天津等 21 个省份 123 家生产单位抽样，抽查 123 批次产品。抽查发现 2 批次产品不合格，均存在感官指标不合格问题。

(六) 食品接触用纸容器。在安徽、福建、广东等

15 个省份 89 家生产单位抽样，抽查 89 批次产品。抽查发现 3 批次产品不合格，其中，有 2 批次产品抗压强度不合格、1 批次产品渗漏性能不合格。

(七) 工业和商用电热食品加工设备。在广东、山东、江苏等 7 个省份 59 家生产单位抽样，抽查 59 批次产品。抽查发现 13 批次产品不合格，其中，有 2 批次产品对触及带电部件的防护、2 批次产品输入功率和电流、1 批次产品非正常工作、1 批次产品稳定性和机械危险、4 批次产品机械强度、3 批次产品内部布线、2 批次产品接地措施等项目存在问题，以上均为安全项目不合格。

(八) 工业和商用电动食品加工设备。在广东、山东、江苏等 5 个省份 31 家生产单位抽样，抽查 31 批次产品。抽查发现 9 批次产品不合格，其中，有 8 批次产品稳定性和机械危险、4 批次产品结构、1 批次产品电源连接和外部软线、1 批次产品接地措施等项目存在问题，以上均为安全项目不合格。

(九) 餐具洗涤剂。在安徽、北京、福建等 23 个省份 135 家生产单位抽样，抽查 135 批次产品。抽查发现 2 批次产品不合格，其中，有 1 批次安全项目菌落总数不合格，1 批次总活性物含量不合格。

(十) 竹木餐饮具。在福建、浙江、江西等 12 个

省份 142 家生产单位抽样，抽查 142 批次产品，未发现不合格产品。

(十一) 月饼包装。在广东、浙江、福建等 10 个省份 48 家生产单位抽样，抽查 48 批次产品。抽查发现 2 批次产品不合格，其中，有 1 批次产品包装空隙率不合格、1 批次产品混装要求不合格。

三、工作要求

针对以上产品质量国家监督抽查发现的问题，各有关省级市场监管部门要按照《食品安全法》《产品质量法》《工业产品生产许可证管理条例》《产品质量监督抽查管理暂行办法》等有关要求，迅速组织做好监督抽查结果处理工作，并及时将处理情况录入 e-CQS 系统。对不合

格产品，要依法采取查封、扣押等措施，严禁生产销售；涉嫌假冒的，要通过现场检查、询问情况、查阅合同发票等方式调查取证，查清违法事实，从严从快从重处置。要督促生产销售单位落实质量安全主体责任，对不合格产品生产销售单位，要督促落实整改措施，及时组织复查；对连续两次抽查不合格的生产单位，要开展约谈并督促整改到位；对涉嫌超范围生产、无证生产的单位，责令立即停止生产，并对产品质量开展检验，检验不合格的，依法依规严厉查处。违法行为涉嫌犯罪的，及时移送司法机关。总局将加强抽查结果处置情况的跟踪督办，并视情通报。

来源：国家市场监督管理总局

2023 年茶叶包装等 3 种食品相关产品质量 国家监督抽查情况通报

近期，市场监管总局组织茶叶包装等 3 种食品相关产品质量国家监督抽查。现将抽查情况通报如下：

一、基本情况

(一) 监督抽查情况。抽查 256 家生产单位生产的 260 批次产品，发现不合格产品 11 批次。其中，复合膜袋 7 批次、密胺塑料餐具 4 批次。涉及上海市的不合格产品及生产单位名单见表 1。

表 1 2023 年食品相关产品质量国家监督抽查涉及上海市的不合格产品及生产单位名单

产品种类	标称生产单位	标称生产单位所在地	产品名称	规格型号	生产日期/批号	主要不合格项目	承检机构	备注
复合膜袋	上海上源印务有限公司	上海市	别司忌芝士海盐内膜 18.5cm 卷筒料	185mm	2023.5.27 /202304013	阻隔性能（氧气）	浙江方圆检测集团股份有限公司	/

(二) 跟踪抽查情况。跟踪抽查到上次抽查不合格生产单位 4 家，未发现不合格产品。

二、抽查结果分析

(一) 茶叶包装。在浙江、广东、福建等 5 个省份

26 家生产单位抽样，抽查 30 批次产品，未发现不合格产品。

(二) 复合膜袋。在广东、山东、浙江等 21 个省份 169 家生产单位抽样，抽查 169 批次产品。抽查发现 7 批次产品不合格，其中有 4 批次产品安全项目溶剂残

留量总量不合格、3 批次产品阻隔性能（氧气）不合格、1 批次产品阻隔性能（水蒸气）不合格。

（三）密胺塑料餐具。在福建、广东、安徽等 12 个省份 61 家生产单位抽样，抽查 61 批次产品。抽查发现 4 批次产品不合格，其中有 3 批次产品耐污染性不合格、1 批次产品安全项目三聚氰胺迁移量不合格。

三、工作要求

针对以上产品质量国家监督检查发现的问题，各有关省级市场监管部门要按照《食品安全法》《产品质量

法》《产品质量监督检查管理暂行办法》等有关要求，迅速组织做好监督检查结果处理工作，并及时将处理情况录入 e-CQS 系统。对不合格产品，要依法采取查封、扣押等措施，严禁生产销售；涉嫌假冒的，要通过现场检查、询问情况、查阅合同发票等方式调查取证，查清违法事实，从严从快从重处置。对不合格产品生产销售单位，要督促落实质量安全主体责任，落实整改措施，并及时组织复查。总局将加强抽查结果处置情况的跟踪督办，并视情通报。

来源：国家市场监督管理总局

2023 年上海市可重复使用的塑料餐饮具产品质量 监督检查结果

近期，上海市市场监督管理局对本市生产、销售的可重复使用的塑料餐饮具产品质量进行了监督检查。本次抽查了 40 批次产品。经检验，未发现不合格。其中实体销售 15 批次；电商销售 25 批次。

本次抽查所抽样品产地涉及上海市、天津市、广东省、安徽省等 7 个省市。其中抽查到标称上海市生产企

业共 21 批次；抽查到标称外省市生产企业共 19 批次。

本次监督检查依据 SHSSXZ0085-2023《可重复使用的塑料餐饮具上海市产品质量监督检查实施细则》组织实施。

来源：上海市市场监督管理局

2023 年上海市保鲜膜（袋）产品质量监督检查结果

近期，上海市市场监督管理局对本市生产、销售的保鲜膜（袋）产品质量进行了监督检查。本次抽查了 30 批次产品。经检验，未发现不合格。其中实体销售 20 批次；电商销售 10 批次。

本次抽查所抽样品产地涉及上海市、浙江省、江苏省、安徽省等 8 个省市。其中抽查到标称上海市生产企

业的产品共 11 批次；抽查到标称外省市生产企业的产品共 19 批次。

本次监督检查依据 SHSSXZ0084-2023《保鲜膜袋上海市产品质量监督检查实施细则》组织实施。

来源：上海市市场监督管理局

2023 年上海市储奶袋产品质量监督抽查结果

近期，上海市市场监督管理局对本市生产、销售的储奶袋产品质量进行了监督抽查。本次抽查了 30 批次产品。经检验，未发现不合格。其中，实体销售 10 批次；电商销售 20 批次。

本次抽查所抽样品产地涉及上海市、北京市、广东

省、江苏省等 7 个省市。其中抽查到标称上海市生产企业共 20 批次；抽查到标称外省市生产企业共 10 批次。

本次监督抽查依据 SHSSXZ0088-2023《储奶袋上海市产品质量监督抽查实施细则》组织实施。

来源：上海市市场监督管理局

2023 年上海市食品用洗涤剂产品质量监督抽查结果

近期，上海市市场监督管理局对本市生产、销售的食品用洗涤剂产品质量进行了监督抽查。本次抽查了 20 批次产品。经检验，未发现不合格。本次抽查所抽样品均来自实体销售。

本次抽查所抽样品产地涉及上海市、广东省、浙江

省、江苏省等 6 个省市。其中抽查到标称上海市生产企业共 7 批次；抽查到标称外省市生产企业共 13 批次。

本次监督抽查依据 SHSSXZ0075-2023《食品用洗涤剂上海市产品质量监督抽查实施细则》组织实施。

来源：上海市市场监督管理局

产品质量

| 通报召回 |

2023 年 10 月-11 月欧盟食品和饲料类快速预警系统 (RASFF) 通报

欧盟食品和饲料快速预警系统 (rapid alert system for food and feed, RASFF) 是全球重要的食品接触材料的安全信息交流平台。2023 年 (10 月 1 日至 11 月 30 日, 下同) RASFF 通报食品接触材料共 22 例。欧盟及其成员国食品接触材料相关立法繁多复杂, 对于出口欧

盟的产品, 建议相关方持续关注欧盟和成员国各自的立法要求, 还要注意欧盟有些要求或法规也可能直接针对中国产品, 建议企业及时了解国外食品接触产品的法规动态, 并指导生产监管, 提前应对。

表1 2023年10月-11月欧盟食品和饲料类快速预警系统(RASFF)通报情况

通报时间	通报国	通报产品	编号	通报原因	销售状态/ 采取措施	通报类型
2023/10/2	法国	面条勺	2023.6637	甲醛迁移 (118.5 mg/kg)	产品尚未投放市场/ 销毁	拒绝入境 通报
2023/10/2	法国	聚酰胺 厨具	2023.6647	初级芳香胺迁移	产品尚未投放市场/ 销毁	拒绝入境 通报
2023/10/2	法国	聚酰胺 厨具套装	2023.6659	初级芳香胺迁移	产品尚未投放市场/ 销毁	拒绝入境 通报
2023/10/6	意大利	钢筛	2023.68	锰超标 (0.37 mg/kg)	分销至其他成员国/ 从收件人处撤回	后续信息 通报
2023/10/6	斯洛 文尼亚	硅胶勺	2023.6816	挥发性成分含量高 (1.66% ; 1.51%)	仅限通知国分销/退 出市场	注意信息 通报
2023/10/9	爱尔兰	咖啡杯	2023.6833	未经授权的物质(天然 稻壳纤维和不含 BPA 的聚丙烯)	通知国未分销/重新 派送	拒绝入境 通报
2023/10/16	意大利	不锈钢 勺子	2023.704	铬迁移 (11.55±2.56 mg/l); 镍迁移 (0.20±0.08 mg/l)	分销至其他成员国/ 通知当局; 退出市场	警告通报
2023/10/26	捷克	竹纤维杯	2023.7296	未经授权使用竹纤维	通知国未分销/退出 市场	后续信息 通报
2023/10/26	捷克	竹纤维杯	2023.7325	未经授权使用竹纤维	通知国未分销/退出 市场	后续信息 通报
2023/10/30	意大利	不锈钢 勺子	2023.7409	铬迁移 (0.356±0.133 mg/kg)	通知国未分销/--	注意信息 通报
2023/10/31	法国	陶瓷杯	2023.7444	钴迁移 (0.037 mg/kg)	仅限通知国分销/退 出市场; 从消费者处 召回	警告通报
2023/11/2	塞浦路 斯	陶瓷盘	2023.7474	三聚氰胺迁移	产品尚未投放市场/ 官方扣留	拒绝入境 通报
2023/11/6	法国	纸盘	2023.7573	邻苯二甲酸二丁酯 (0.74 mg/kg); 邻苯二甲酸二异 丁酯 (0.11 mg/kg)	仅限通知国分销/退 出市场; 从消费者处 召回	注意信息 通报
2023/11/6	法国	纸盘	2023.7592	邻苯二甲酸二丁酯 (0.11 mg/kg); 邻苯二甲 酸二异丁酯(30.7 mg/kg)	仅限通知国分销/退 出市场; 从消费者处 召回	注意信息 通报

通报时间	通报国	通报产品	编号	通报原因	销售状态/ 采取措施	通报类型
2023/11/7	斯洛文尼亚	硅胶抹刀(食品接触材料)	2023.7647	挥发性有机成分含量高(1.38%)	仅限通知国分销/销毁	注意信息通报
2023/11/8	斯洛文尼亚	三聚氰胺厨具	2023.7685	货物随附的分析报告不充分	产品尚未投放市场/销毁	拒绝入境通报
2023/11/20	爱尔兰	碗、盘子、杯子和餐具	2023.8017	未经授权使用麦桔和聚丙烯	通知国未分销/--	拒绝入境通报
2023/11/21	塞浦路斯	尼龙空心铲	2023.8034	初级芳香胺迁移(270 µg/kg)	通知国未分销/从消费者处召回	警告通报
2023/11/24	马耳他	塑料咖啡杯	2023.8132	未经授权使用小麦	产品尚未投放市场/官方扣留	拒绝入境通报
2023/11/24	斯洛文尼亚	烘焙用硅胶托盘	2023.8161	挥发性成分含量高(0.72±0.14%)	产品在线交易/退出市场	注意信息通报
2023/11/24	斯洛文尼亚	松饼硅胶烘焙模具	2023.8166	挥发性成分含量高(0.749%)	仅限通知国分销/退出市场	后续信息通报
2023/11/30	马耳他	儿童餐具套装(杯子、盘子、碗和勺子)	2023.8259	未经授权使用竹纤维	通知国未分销/退出市场	后续信息通报

数据来源：食品伙伴网

编辑整理：张丽媛 上海市质量监督检验技术研究院

2023年10-11月欧盟(RASFF)针对我国食品接触材料及制品的通报情况分析

一、背景

欧盟食品和饲料快速预警系统(rapid alert system for food and feed, RASFF)是全球重要的食品接触材料的安全信息交流平台。2023年10-11月RASFF通报中国食品接触材料共22例,2023年10-11月进入欧盟市

场的食品接触材料及制品依然存在风险,需引起重视。

在2023年10-11月的通报中,通报国包括法国、斯洛文尼亚、意大利、爱尔兰等7个欧盟成员国,其中法国的通报数量最多,共6例;被通报的产品类别包括塑料、植物纤维、硅胶、金属、陶瓷、纸等6类(不含材质未知的情况)。具体通报情况见以下总结及分析。

二、2023年10-11月RASFF通报总体概览

(一) 通报国家和通报数量

2023年10-11月RASFF通报国家和通报数量见图1。

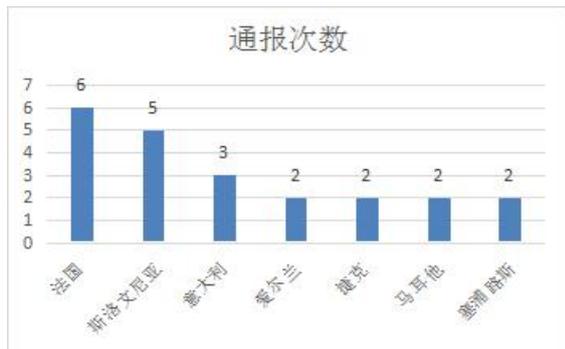


图1 2023年10-11月RASFF通报国家和通报数量分布图

由图1可知，2023年10-11月欧盟共7个国家发出通报，法国通报次数较多，6例，占比27.3%；斯洛文尼亚通报5次，占比22.7%。

(二) 我国被通报的产品材质及原因分析

2023年10-11月我国被通报的材质类别中，除1例不能确认具体材质，其他可归类的材质包括塑料、植物纤维、硅胶、金属、陶瓷、纸等6类。其中塑料制品和植物纤维制品被通报次数最多，各5例，占比22.7%。

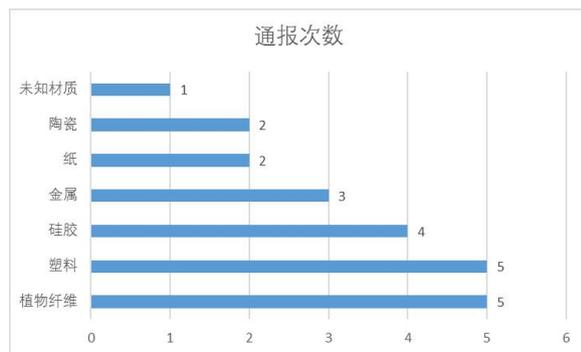


图2 我国被通报食品相关产品材质分类

1、塑料制品

2023年10-11月我国被通报的塑料食品接触产品数量共5例，塑料尼龙、密胺制品为常规通报材质。尼龙餐具中的初级芳香胺释放量和密胺餐具中甲醛和三聚氰胺的迁移量都是通报的“重灾区”。欧盟指令(EU) No 284/2011 特别指出从中国包括香港出口到欧盟的厨房用尼龙产品必须申明其产品的初级芳香胺释放量符合法规要求，密胺产品的甲醛迁移量符合欧盟法

规的限值要求15mg/kg，除附上相应检测报告外，各成员国还会其按10%的比例进行抽查。

2、植物纤维制品

2023年10-11月我国被通报的植物纤维制品共有5例，通报原因多为未经许可使用竹纤维。该产品被通报的主要原因“使用未经许可的物质(竹纤维)”。据推测，被通报竹制品多为竹纤维和甲醛、三聚氰胺压合而成，因为竹纤维所占比例不同而分类不同。

3、硅胶制品

2023年10-11月我国被通报的硅橡胶制品共4例。通报原因均为挥发性有机物超标，硅橡胶产品中挥发性有机物是欧盟国家重点关注的项目。另外，通过查询硅橡胶相关的合规要求可知，德国、法国、瑞士均规定了硅橡胶中挥发性有机物的限量(0.5%)。然而，我国产品标准并未设置该项目。该风险点应引起国内企业重视。

三、应对建议

综合2023年10-11月中国被通报案例分析，从产品材质来看，塑料制品位于被通报产品类别的榜首；从通报项目来看，初级芳香胺、重金属迁移、三聚氰胺、甲醛、挥发性有机物依然为欧盟关注较高的风险点。因此，针对以上情况本文提出以下建议。

1、可能产生初级芳香胺类物质的产品，需加强对原料的管控措施

2023年10-11月，初级芳香胺仍然是塑料制品被通报较多的常客之一，随着风险评估数据日趋完善，芳香胺类物质的管控也日益严格，目前欧盟(EU) No 10/2011法规中规定了初级芳香胺总量限量，并对特定的芳香胺类物质规定迁移量的检出限降为0.002mg/kg，我国新修订的标准GB 4806.7-2023、GB4806.11-2023中均对芳香族伯胺作出不得检出的规定，此外GB 9685-2016还对塑料着色剂有要求：芳香族伯胺(以苯胺计)≤0.05%，其中对二氨基联苯、β-萘胺和4-氨基联苯三种物质总和≤0.001%。该项目的超标可能是使用了有可能产生初级芳香胺的基础原料或添加剂，如粘合剂产品使用的芳香族聚氨酯；橡胶产品使用的胺类防老剂、偶氮着色剂；塑料产品使用的芳香族异氰酸酯。因此，建议相关企业加强对此类原料的监测，或选择已授权具有类似功能的替代品进行生产，规避风险。

2、植物纤维产品需要引起关注

2023年10-11月含“植物纤维”塑料制品的通报原因均为使用未经许可的物质。“含植物纤维”塑料制

品被通报数量居高不下，是由于欧盟委员会于2020年6月发布了关于“含有碎竹或其它类似成分的塑料食品接触材料及制品的使用和投放市场的讨论摘要”，该摘要明确竹粉类物质作为添加剂使用，并未列入（EU）No 10/2011法规附件I。如需使用，需进行安全评估并获得授权（目前允许使用的类似添加剂为FCM No. 1060“粉碎葵花籽壳”）。我国今年9月份发布了GB 4806.7-2023《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》，该修订标准明确了植物纤维填料的管理原则。植物纤维填料属于食品接触材料及制品用添加剂，应符合《食品安全国家标准食品接触材料及制品用添加剂》（GB 9685）的要求。未在GB 9685正面清单及相关公告中的植物纤维应进行新物质申报，经评估之后方可使用。

3、硅胶类产品需关注挥发性物质含量

硅橡胶产品中挥发性有机物是欧盟国家重点关注的的项目。另外，通过查询硅橡胶相关的合规要求可知，德

国、法国、瑞士均规定了硅橡胶中挥发性有机物的限量（0.5%）。然而，我国产品标准并未设置该项目。通常情况下，硅胶制品在成型时需要加热硫化以固化成型（一次硫化），在此阶段温度一般为180℃，加热时间为5min。此时硅胶制品已成型完毕，具有完备的外观和物理性能。然而，仅经由一次硫化加工的硅胶制品通常含有少量过氧化物和二甲基硅氧烷的三聚物和四聚物，这些物质统称为可挥发物质。如果硅胶制品中有过多的可挥发性化合物，则有可能迁移到食品中，造成安全隐患。该风险点应引起国内企业重视。

欧盟及其成员国食品接触材料相关立法繁多复杂。对于出口欧盟的产品，建议相关方持续关注欧盟和成员国各自的立法要求，还要注意欧盟有些要求或法规也可能直接针对中国产品，针对法规要求进行生产，提高产品质量，规避被通报风险。

来源：张丽媛 上海市质量监督检验技术研究院

产品质量 | 国内缺陷召回

2023年10月-11月国内食品相关产品缺陷召回情况汇总

国家市场监督管理总局缺陷产品管理中心主要负责缺陷产品召回、产品伤害监测、事故深度调查、产品安全与质量担保等技术支撑和研究工作。本期梳理了该

中心在2023年10月-11月期间发布的产品召回信息，其中国内召回信息14例。

序号	发布日期	召回发布地区	召回产品	缺陷及后果
1	2023/11/6	安徽	2023年8月10日生产制造的300mL容量双层玻璃杯	本次召回范围内的双层玻璃杯，因其密封性能较差，玻璃杯在盛装热水时，可能会造成热水泄漏发生烫伤，存在一定的安全风险。
2	2023/11/13	山西	2023年3月16日至3月22日期间生产的型号规格为180mm的7英寸盘	本次召回范围内的盘，因生产工艺把控不严造成吸水率增大，在微波炉加热时因釉面受热不均匀可能导致瓷体破裂，危及人身安全；另外在清洗时，清洗液容易吸附进瓷体内导致微生物滋生，危害人体健康，存在潜在安全风险。

序号	发布日期	召回发布地区	召回产品	缺陷及后果
3	2023/11/14	浙江	2020年5月8日制造的伟鸿牌 JJZ-205 240 mL 塑杯产品	本次召回范围内的塑杯产品,由于负重性能不足,存在盛装高热食品或紧握时容易塌陷或变形,导致食物溢(洒)出,引起烫伤的风险。
4	2023/11/24	云南	2023年2月21日至2023年7月21日生产的达源牌淋膜纸杯(喜庆杯)	本次召回范围内的淋膜纸杯,因杯口距杯身15mm内有印刷图案,使用该产品喝水时嘴唇接触杯口,印刷图案里的油墨可能会被摄入人体内,给人体健康带来安全隐患。
5	2023/11/27	湖北	召回2022年10月16日生产的健康杯,品牌:缘尚语,规格:50只/袋;召回2023年1月12日生产的航空杯,品牌:爱上家,规格:50只/袋。	本次召回范围内的健康杯和航空杯,负重性能较差,如盛装热水,可能会造成烫伤,存在安全隐患。
6	2023/11/27	河南	2023年7月20日至2023年7月21日期间制造的部分纸碗(规格型号750mL)	本次召回范围内的纸碗,由于机器故障原因,导致盛装液体食品时易发生渗漏,盛装高温液体时,存在烫伤消费者的安全隐患。
7	2023/11/27	湖北	2022年10月20日生产的家美馨时尚玲珑杯,品牌:家美馨,规格:180mL,材质:高级PP(食品包装用)	本次召回范围内的家美馨时尚玲珑杯,负重性能较差,如盛装热水,可能会造成烫伤,存在安全隐患。
8	2023/11/27	湖北	召回2023年6月10日生产的一次性纸碗,品牌:中华美食,规格:14cm×12cm×6.5cm	本次召回范围内的一次性纸碗,抗压强度较低,在使用的过程中易变形,如盛装滚沸食物,可能会造成烫伤,存在安全隐患。
9	2023/11/27	湖北	2023年5月13日生产的纸碗,品牌:宏东发,规格:大三号520mL、B二号620mL、C一号700mL	本次召回范围内的纸碗,抗压强度较低,在使用的过程中易变形,如盛装滚沸食物,可能会造成烫伤,存在安全隐患。
10	2023/11/27	湖北	2022年11月13日生产的青花瓷一次性纸杯,品牌:财源,规格:240mL	本次召回范围内的青花瓷一次性纸杯,杯底距杯身10mm内有印刷图案,印刷图案的油墨易蹭到其他杯子的内壁,饮水时可能被摄入,尤其是含苯油墨在使用中可能会给人体健康带来安全隐患。

序号	发布日期	召回发布地区	召回产品	缺陷及后果
11	2023/11/27	湖北	2023年2月10日生产的倾悠花语纸碗，品牌：雅欣，规格：20只/袋	本次召回范围内的倾悠花语纸碗，抗压强度较低，在使用的过程中易变形，如盛装滚沸食物，可能会造成烫伤，存在安全隐患。
12	2023/11/27	江西	2022年9月1日制造新隆牌40只/袋的一次性塑料餐饮杯	本次召回范围内的一次性塑料餐饮杯产品，存在盛装高温食物、水或饮料后，消费者用手端起来时会严重变形，导致食物或开水溢出烫伤消费者的安全隐患。
13	2023/11/27	江西	2022年9月1日制造新隆牌40只/袋的一次性塑料餐饮杯	本次召回范围内的一次性塑料餐饮杯产品，存在盛装高温食物、水或饮料后，消费者用手端起来时会严重变形，导致食物或开水溢出烫伤消费者的安全隐患。
14	2023/11/28	湖南	2022年6月1日制造的维克奇牌200 mL 50只/包冷热两用纸杯（实惠装）	本次召回范围内的维克奇冷热两用纸杯（实惠装），因纸杯杯口距杯身15 mm内、杯底距杯身10 mm内有印花图案，喝水时嘴巴会沾到印花图案，存在染料中的油墨可能会被摄入人体内，影响消费者健康安全。

来源：国家市场监督管理总局缺陷产品管理中心

食品接触材料中的双酚类化合物应加以关注

一、简介

双酚类化合物作为重要的有机化工原料，主要用于生产高分子材料，如聚碳酸酯（PC）、环氧树脂、聚酯树脂等，其中 PC 无色透明、轻巧耐用、抗冲击性强，常用于生产水杯等；环氧树脂常用于食品罐头、婴幼儿奶粉罐等内涂层。目前常用的双酚类化合物主要有：双酚 A（BPA）、双酚 S（BPS）、双酚 F（BPF）等，而其环氧衍生物则有双酚 A 二缩水甘油醚（BADGE）、双酚 A 双（2,3-二羟丙基）甘油醚（BADGE·2H₂O）、双酚 A 双（3-氯-2-羟丙基）甘油醚（BADGE·HCl）、双酚 A 双（3-氯-2-羟丙基）甘油醚（BADGE·2HCl），双酚 F 双（2,3-二羟丙基）甘油醚（BFDGE·2H₂O）及双酚 F 双（3-氯-2-羟丙基）甘油醚（BFDGE·2HCl）等。

双酚类化合物属于内分泌干扰物，具有雌激素效应，可能导致染色体异常，长期摄入会损害人体生殖系统、新陈代谢系统及免疫系统，尤其对婴幼儿可能造成更大的危害。BPS 和 BPF 是双酚 A 分子结构中的丙烷基被取代而得到的衍生物。国外毒理学研究表明，使用双酚 A 衍生物产品同样不安全。由于 BPS 和 BPF 在结构上与 BPA 相似（分子结构式如图 1），常作为 BPA 的替代品，但研究表明 BPS 和 BPF 同样对人体可产生类似雌激素干扰的不良影响。

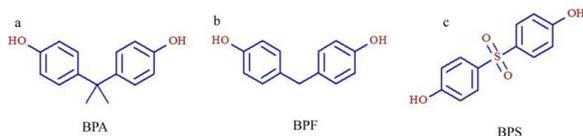


图 1 BPA、BPS、BPF 的分子结构式

二、国内外法规

（一）欧盟

2023 年 4 月 23 日，欧洲食品安全局（EFSA）发布针对双酚 A 的安全评估，在评估报告中，EFSA 基于最新的科学数据，将双酚 A 的每日可耐受摄入量（TDI）确定为 0.2 ng/kg bw（纳克每千克体重），高于该值的摄入量都可能会对人体产生潜在的安全危害，并需要采取

措施进行防护。

当前，欧盟食品接触塑料法规（EU）No 10/2011 及其修订案中针对双酚 A 的要求为：作为塑料单体，特定迁移量 SML 不高于 0.05 mg/kg，不得用于生产婴幼儿用聚碳酸酯奶瓶和饮水器具。

很显然，基于新的 TDI 设定，法规清单中 0.05 mg/kg 的 SML 将不再适用。因此，DG Sante 将决定禁止在所有食品接触材料中有意添加双酚 A，包括：塑料单体、涂料与涂层、油墨、粘合剂以及橡胶等。

2023 年 7 月 18 日，欧盟委员会卫生和食品安全总局（DG Sante）召开网络研讨会，建议禁止在食品接触材料中有意添加双酚 A（BPA）以及其他具有相似结构的双酚类物质，包括双酚 S、2,2-双-(4-羟苯基)六氟丙烷（双酚 AF）和 2,2-双(4'-羟基苯基)-4-甲基戊烷等。

2023 年 8 月 4 日，欧盟委员会发布了《食品接触材料中双酚 A（BPA）和其他双酚类物质风险管理方法的问答》。



DISCLAIMER

This note provides answers to common questions which the Commission has received in the context of the development of a measure regarding bisphenol A (BPA) in food contact materials (FCMs). The Commission has not currently made any formal proposals on this matter but is presently determining how to best approach it. The following is to be taken into account when using the information provided in this note:

- The note is intended to supplement a presentation on the topic given by the Commission services during a live webinar on 18 July 2023⁽¹⁾. Its purpose is to provide more clarity on some points raised by stakeholders during the webinar and reflects the Commission services' intention at the time of publication. The answers may be subject to change depending on further discussions with Member States and information received from stakeholders.
- It is intended to facilitate discussion and understanding of the matters presented and has not been adopted or endorsed by the Commission. It does not represent a final position and does not commit the Commission. The Commission accepts no responsibility for the accuracy of any data or information contained in this note. Only the court of justice of the European union is competent to authoritatively interpret union law.

4 August 2023

双酚 S、双酚 AF 等与双酚 A 结构类似的物质都被开发作为双酚 A 的替代品，但进一步的毒理学研究发现，此类物质可能会造成与双酚 A 类似的健康危害。为了最大限度地保障消费者的安全，CLP 法规（物质和混合物的分类、标签和包装法规）将双酚 S、2,2-双(4'-羟基苯基)-4-甲基戊烷归为生殖毒性 1B 类物质；欧洲化学品管理局通过了关于双酚 AF 及其盐类的意见，其他双酚物质也在进一步的调查和研究当中。

禁令预计将于 2024 年春季生效，并在经过 18 个月的过渡期后（即 2025 年底或 2026 年初），禁止含有上述双酚类物质的食品接触材料进入市场。针对一些特定

的食品接触制品和使用情况，在提供可靠的理由和测试数据的情况下，将被允许申请延长过渡期。企业可以在2023年9月15日之前向 DG Sante 申请延长过渡期。

2023年9月6日我国发布的 GB 4806.7-2023《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》中对 BPA 的限值从 GB 4806.7-2016 版的 0.6mg/kg 降低至 0.05mg/kg。BPS 限值为 0.05mg/kg。BPF 未纳入在我国的正面清单中。

(二) 中国

表 1 国内外关于双酚 A 限值要求

国家	法规	限值要求
欧盟	(EU) No10/2011& (EU) 2020/1245& (EU) 2018/213	清漆或涂料中双酚 A 的特定迁移: SML=0.05 mg/kg 不得用于生产聚碳酸酯婴儿奶瓶及婴幼儿用聚碳酸酯水杯或瓶子
法国	French Law	任何塑料及涂料产品中均不得检出双酚 A
美国	加州 65 和解协议	PC 饮具双酚 A 含量不超过 1000 mg/kg
日本	JFSL Law 370	PC 塑料制品中双酚 A 的特定迁移: SML=2.5 µg/mL 双酚 A 含量 500 µg/g
中国	GB 4806.7-2023	双酚 A 的特定迁移: SML=0.05 mg/kg (适用时); 不得用于生产专用婴幼儿食品接触材料及制品
	GB 4806.10-2016	双酚 A 的特定迁移: SML=0.6 mg/kg
	GB 9685-2016	双酚 A 的特定迁移: SML=0.6 mg/kg (适用时)

表 2 国内外关于双酚 S 限值要求

国家/地区	法规	使用范围	限值要求
欧盟	(EU) No 10/2011	塑料	特定迁移: SML: 0.05 mg/kg
	COE Res AP (2004) 1	涂料和涂层	特定迁移: SML: 0.05 mg/kg
韩国	《食品器具、容器、包装的标准和规范》	塑料	特定迁移: SML: 0.05 mg/kg
瑞士	SR 817.023.21	塑料	特定迁移: SML: 0.05 mg/kg
中国	GB 4806.7-2023	塑料	特定迁移: SML: 0.05 mg/kg
	GB 9685-2016	涂料和涂层	按生产需要适量使用, SML: 0.05 mg/kg

三、检测标准

我国目前现行的关于双酚类化合物的国家强制性检测标准见表 3。

表 3 食品接触材料双酚类物质国家强制性检测标准

标准编号	标准名称	发布日期/实施日期
GB 31604.10-2016	食品安全国家标准 食品接触材料及制品 2,2-二(4-羟基苯基)丙烷(双酚 A)迁移量的测定	2016.8.31/2017.3.1
GB 31604.54-2023	食品安全国家标准 食品接触材料及制品双酚 F 和双酚 S 迁移量的测定	2023.9.6/2024.3.6

四、建议

欧盟委员会卫生和食品安全总局建议禁止在食品接触材料中有意添加双酚 A 以及其他具有相似结构的双酚类物质，无疑是给市场释放了一个明确的信号。企业需要时时关注国外对于该类物质的限制要求的变化，提前进行布局，寻找替代双酚 A 的材料，并加强监控以

确保符合新的禁用规定，保障消费者的健康和安全。

另外我国尚缺乏双酚类环氧衍生物的食品接触材料国家强制性检测标准，建议行业联盟和行业协会加大生产企业的风险意识宣贯，发挥主动性，结合行业自身情况，建立适合自己的团体标准。

来源：赵镭 上海市质量监督检验技术研究院

婴幼儿奶瓶奶嘴的现状与标准化浅析

奶瓶奶嘴是喂养婴幼儿不可缺少的日用品，婴幼儿用奶瓶和奶嘴的质量好坏，会直接影响到婴幼儿的身体健康和使用安全。目前市面上售卖的奶瓶主要材质有塑料（主要是 PPSU，少量 PP 等）、玻璃、硅胶等。

PPSU 奶瓶结实耐用，耐摔，可高温煮沸消毒，可微波加热，不会释放 BPA，较适合有能力独自抓握的宝宝，单独使用；玻璃奶瓶材质安全性高，不易刮伤，易清洁，不惧高温蒸煮、消毒，但产品分量较重，易碎，不适合宝宝单独使用，较适合使用频率较高的新生儿使用。硅胶奶瓶安全耐用，柔软细腻，使用感较好，携带方便，不易碎。但价格较高。

奶嘴产品主要有两种材质：天然橡胶和硅橡胶。天然橡胶是以顺式-1,4-聚异戊二烯橡胶为主要成分的天

然高分子化合物，本身不分解，在人体内部也不被消化吸收，被认为是一种安全、无毒的包装材料。硅胶是有机硅产品中产量最大、应用最为广泛的一大类产品。以硅橡胶为原材料进行加工制造的橡胶制品生产周期较短，具有更好的耐热性、电绝缘性、化学稳定性和生理惰性等特点。因此，以硅橡胶为原料的奶嘴占目前市售奶嘴的 90% 以上。

一、婴幼儿奶瓶奶嘴质量状况

GB 38995-2020 标准部分整体上要严于欧盟标准；该标准主要查看奶瓶部件之间的配合度、奶瓶整体安全性能及使用过程中的耐用程度。

表 1 GB 38995-2020 标准与 EN 14350: 2020 标准对比

GB 38995-2020	EN14350: 2020	对比
4.1 通用要求	/	/
4.1.1.1 外观	7.3 视觉和触觉检查	增加：应清洁、干净、不应有异物；不应有影响使用的缺口、孔洞、变形（设计要求的除外）
4.1.1.2 边缘和尖端	7.3 视觉和触觉检查	一致
4.1.1.3 印刷图案油墨附着力	7.6.3 标记和装饰的印刷粘帖要求	一致
4.1.1.4 容量标记和容量偏差	7.6.1 容量标记	一致
	7.6.2 容量	

GB 38995-2020	EN14350; 2020	对比
4.1.1.5 小零件	7.4 小零件	一致
4.1.1.6 密封垫片	7.5 对密封垫片的附加要求	一致
4.1.1.7 针刺和抗拉扯性	7.7.1 抗拉扯性能	一致
4.1.2 系统性能	/	/
4.1.2.1 奶瓶部件配合	/	增加项
4.1.2.2 耐沸水性能	7.6.4 热冲击	一致
4.1.2.3 耐热冲击性能	7.6.4 热冲击	修改采用，最低温度改为 0℃，而欧盟要求 5℃。要求更高。
4.1.2.4 密封性能	/	增加项
4.1.2.5 透光性能	/	增加项
4.1.2.6 奶嘴或饮用部件	7.11 突出部件	一致
4.1.2.7 整体跌落性能	/	增加项
4.2 附加要求	/	/
4.2.1 塑料奶瓶瓶身	/	/
4.2.1.1 抗压变形性能	/	增加项
4.2.2. 玻璃奶瓶瓶身	/	/
4.2.2.1 耐热冲击性能	/	增加项
4.2.2.2 耐水性	/	增加项
4.2.2.4 内应力	/	增加项
4.2.2.5 机械冲击强度	/	增加项
6 检验规则	/	增加项
7 标识、运输和贮存	9 消费包装 10 产品信息	增加：对产品说明、及其它文字的要求、运输和贮存；其它内容一致

GB 38995-2020《婴幼儿用奶瓶和奶嘴》标准于 2020 年 10 月 21 日发布，2021 年 11 月 1 日实施，该标准为婴幼儿奶瓶和奶嘴产品提供了明确的物理安全规范。实施已一年多，而很多企业还未能完全理解该标准要求，以及时调整生产工艺满足 GB 38995-2020 的要求，在工作中，发现有较多批次的标识不正确引发的不合格。

1) 标识

GB 38995-2020 中 7.1 条款标识要求，应在使用说明书或产品包装上标注购买信息、产品材质、使用说明和安全警示等信息。规范的标识信息可正确引导消费者正确使用产品，减少伤害事件。

安全警示在包装和产品标识起到相当重要的作用，规避一些不当使用造成的安全风险。产品、包装或说明书上常见缺少的安全警示见表 2。

表 2 安全警示的要求

项目	标准要求
标识 (安全警示)	应包含以下类似警示内容：“为了您孩子的安全与健康 警告!应在成人监护下使用本产品；不应将奶嘴作为安抚奶嘴使用；长期吮吸将会导致龋病；喂食前应检查食物的温度。”
	如适用下列给出的情形，应包含以下类似警告内容：a) 对于玻璃奶瓶：“玻璃易碎。”
	c) 对于含有吸管的产品：“吸管不适合 6 个月以下婴儿使用。”
	d) 对于含有密封垫片、保护盖、导管、吸管盘等部件的产品：“保持所有不使用的部件放在儿童可触及范围之外，使儿童不能接触，以免被儿童入口误吞或发生其他危险的意外。不应将奶瓶及奶瓶任何部件作为玩具使用。”
	e) 对于含有重力球的产品：“保持重力球放在儿童可触及范围之外，使儿童不能接触，以免被儿童入口误吞或发生其他危险的意外。不应将重力球作为玩具使用。”
	f) 对于含有通孔针的产品：“保持通孔针放在儿童可触及范围之外，使儿童不能接触，以免被儿童入口误吞或发生其他危险的意外。不应将通孔针作为玩具使用。”

2) 小零件

GB 38995-2020 标准 4.1.1.5 条款小零件要求，所有可拆卸和可分离的部件、整体跌落性能测试后脱落的部件，按小零件进行测试时，均不应完全容入小零件试验器，通孔针、重力球不适用本要求，但应设安全警示。

小零件项目要求的目的在于减少由于小零件对婴幼儿造成的摄入或吸入窒息危险，该条款参考 EN 14350 小零件要求，采用了 GB 6675.2-2014《玩具安全第 2 部分：机械与物理性能》中小零件的测试方法。考虑到国产奶瓶的通孔针、重力球使用率在接近 80% 的实际情况，所以增加备注：通孔针、重力球不适用本要求，但应设安全警示。在日常工作中发现，通孔针、重力球安全警示语的缺少是小零件项目不合格的主要原因。

3) 整体跌落性能

GB 38995-2020 标准 4.1.2.7 条款整体跌落性能的要求，按整体跌落性能测试时，奶瓶瓶身、奶嘴(或饮用部件)和锁紧环不应分离，且不应有可见开裂和破裂。玻璃材质奶瓶、陶瓷材质奶瓶不适用本要求，但应设安全警示。

整体跌落性能模拟奶瓶在实际使用过程中合理的滥用。本要求仅测试奶瓶瓶身、奶嘴（或饮用部件）和锁紧环之间的跌落性，基于玻璃材质奶瓶易碎特点，不适用于跌落性能，但因存在跌落易碎，导致划伤的风险，在包装和产品上应设有安全警示，以减少风险的发生。

整体跌落性能项目出现不合格的主要原因是玻璃奶瓶缺少安全警示。小部份不合格，是产品在设计上存在缺陷。如锁紧环与奶瓶瓶身间采用卡扣的方式连接，在整体跌落测试中容易出现锁紧环与奶瓶瓶身分离。

三、结论

我国奶瓶奶嘴的生产企业众多，大多处于中低端生产制造市场，与国际一线品牌有一定的差距，我国首个婴幼儿奶瓶奶嘴标准的制定，对指导企业规范生产和引导消费者正确使用婴幼儿用奶瓶和奶嘴，具有重要的社会意义。也体现了我国标准体系的稳步发展，为保障产品的质量安全提供重要的依据。

参考文献

- [1]中华人民共和国国家标准 GB 38995-2020《婴幼儿用奶瓶和奶嘴》[S].北京：中国标准出版社，2020.
- [2]欧盟标准 EN14350：2020《儿童护理用品饮水设备安全要求和试验方法》
- [3]《中国玩具和婴童用品行业发展白皮书（2022 年）》中国玩具和婴童用品协会，2022
- [4]中华人民共和国国家标准 GB6675.2-2014《玩具安全第 2 部分：机械与物理性能》[S].北京：中国标准出版社，2014.

来源：彭玉 上海市质量监督检验技术研究院

蛋糕装饰件产品质量安全风险研究

一、蛋糕装饰件产品与行业概况

随着人们生活品质的提高,各式各样的蛋糕装饰件越来越受到人们的欢迎,尤其是小朋友。正因如此,这类产品花样也越来越多,除了一般的生日字母插件,出现了动画人物、搪胶公仔、金属皇冠等各种摆件,材质一般以塑料、金属、纸为主,有一些塑料材质表面还会喷覆一层涂层,常见产品见图。



图1 常见的蛋糕装饰件

此类产品的主要销售渠道是网络平台,价格区间通常在 50 元以内,以 20 元左右居多,店家往往打着“蛋糕装饰件”的字眼进行销售,详情页上声称该产品可以直接摆在蛋糕上作为装饰,从评论中也可以看出,该

类产品受到不少家长的追捧,作为装饰件用完后,也会被小朋友当做玩具玩耍,淘宝平台上某款热销产品的月销量在 5000 件以上,总体销量相当可观。



图2 买家评论

这些装饰件与蛋糕直接接触,大多用在小朋友的生日蛋糕上,其质量安全与儿童健康息息相关,社会关注度更高,若产品质量不符合要求,会存在有害物质向蛋糕中迁移、污染蛋糕等食品安全风险。此外,部分装饰件具有可玩耍功能,很有可能会被儿童当做玩具进行玩耍,若产品质量不符合要求,会存在窒息、刺伤等安全风险。本文对蛋糕装饰件产品的质量风险进行研究和分析。

二、质量安全状况分析

蛋糕装饰件产品材质主要以塑料(含涂层)、金属、纸为主,应符合 GB 4806 系列强制性国家安全标准的规定。此外对于具有可玩耍功能的部件,机械与物理性能应符合 GB 6675.2-2014 标准要求,详见表 1 和表 2。

表1 不同材质的卫生安全性能需符合的标准

材质	卫生项目	符合标准
塑料	感官要求、总迁移量、高锰酸钾消耗量、重金属(以 Pb 计)、脱色试验	GB 4806.7-2016《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》
	特定迁移量(氯乙烯迁移量、1,1-二氯乙烷迁移量、邻苯类增塑剂迁移量)(PVC 材质)	GB 4806.7-2016《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》 GB 4806.6-2016《食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂》 GB 9685-2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准》

材质	卫生项目	符合标准
金属	感官要求，重金属迁移量	GB 4806.9-2016《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》
纸	重金属（铅、砷），荧光物质	GB 4806.8-2016《食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品》
涂层	感官要求、总迁移量、高锰酸钾消耗量、重金属（以Pb计）	GB 4806.10-2016《食品安全国家标准 食品接触用涂料及涂层》

表2 执行儿童玩具标准、具有可玩耍功能需符合的标准

部件	项目	符合标准
具有可玩耍功能的部件	机械与物理性能（小零件、小球、边缘、尖端、刚性材料上的圆孔、突出物）	GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分：机械与物理性能》

注：参照 GB/T 28022-2021《玩具适用年龄判定指南》，本次蛋糕装饰件产品的测试年龄段为3岁及以上。

三、风险源分析

（一）荧光性物质

GB 4806.8-2016《食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品》中要求按照 GB 31604.47-2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品 纸、纸板及纸制品中荧光增白剂的测定》检测，食品用纸制品中荧光性物质在波长 254nm 和 365nm 下应为阴性。荧光性物质在光源的照射下会发射出蓝色或者蓝紫色的光，这种发射出的光会与物品本身的黄光相叠加，形成白光，故部分企业会利用此原理加入荧光性物质，使纸制品看起来“更亮白”，但该物质不易分解，在人体内长期累积，会对人体造成危害。



图3 纸质蛋糕装饰件

（二）感官要求

GB 4806.10-2016《食品安全国家标准 食品接触用涂料及涂层》中要求“迁移试验所得浸泡液不应有着色、浑浊、沉淀、异臭等感官性的劣变”。研究发现涂覆有涂层的蛋糕装饰件产品存在浸泡液有着色，感官要求不符合标准要求的风险。感官要求不合格，可能导致产品中的着色剂会污染蛋糕，从而对人体造成危害。

（三）小零件

按照 GB 6675.2-2014 要求，预定供 36 个月-72 个月儿童使用的玩具及其可拆卸部件，按可预见的合理滥用测试后脱落的部件，如果为小零件，应设警示说明。研究发现蛋糕装饰件产品，测试年龄 3 岁及以上，部分产品正常使用和合理滥用测试后产生小零件（图 4），未设警示说明，容易被儿童误食，可能使儿童产生窒息危害。



图4 蛋糕装饰件—小零件

（四）小球

按照 GB 6675.2-2014 要求，供 36 个月及以上但不足 96 个月儿童使用的玩具如果是小球或含有可拆卸的小球应设警示说明。研究发现蛋糕装饰件的部分产品有小球（图 5），测试年龄 3 岁及以上，未设警示说明，容易被儿童误食，可能使儿童产生窒息危害。



图 5 蛋糕装饰件—小球

（五）可触及的锐利尖端

按照 GB 6675.2-2014 要求，供 96 个月以下儿童使用的玩具的可触及尖端按 5.9（锐利尖端测试）测试不应是危险锐利尖端。研究发现蛋糕装饰件产品可能存在可触及的锐利尖端（图 6），玩具产品中存在的木质产品尖端为锐利尖端，可能会存在刺伤儿童皮肤的危害。



图 6 蛋糕装饰件—可触及的锐利尖端

（六）突出物

按照 GB 6675.2-2014 要求，经 5.24（合理的可预见滥用测试）后，保护帽或者盖不应从玩具上分离。研究发现蛋糕装饰件的部分产品测试后存在危险突出物，小车等玩具产品的车轮（图 7），一旦测试后被拉脱，形成突出物，儿童在玩耍时如果不慎跌倒在突出物上，就容易产生刺伤皮肤或身体部位的危害。



图 7 蛋糕装饰件—突出物

四、相关建议

（一）生产企业要担起质量安全主体责任。蛋糕装饰件产品作为一种新兴网红产品，兼具食品接触用制品与玩具双重属性，生产企业既应守住产品质量安全底线，又应提高产品站位，一方面，应在包装上明示是否能接触食品，标注执行标准，另外加强原材料控制，严格执行进货检验制度，杜绝质量差、不合格的原材料进入生产环节，从源头上保证产品的质量；另一方面，还应针对该产品的玩具属性，明示是否属于玩具，从玩具安全的角度来设计、把控该类产品的质量，重视产品年龄段、警示语等标识标签的规范。

（二）销售平台要规范商家市场准入秩序。网络销售平台对其入驻的商家具有监管责任，平台应规范蛋糕装饰件产品商家的审核制度，尤其是对于标签标识的审查，对于三无产品应不予上架销售。另外还应加强培训考核，提升企业的责任主体意识。

（三）行业协会要发挥社会共治的作用。建议通过行业协会等相关渠道加大对生产企业的风险意识宣贯，让企业在产品的研发和生产过程中规避风险点，引导企业在原材料选择和工艺设计过程中加强对质量的把控，降低产品风险。

（四）消费者要合理谨慎选购商品。消费者在选购蛋糕装饰件产品时，应选择产品标识齐全的产品，拒绝购买“三无”产品。当产品具有明显可玩耍功能时，除应关注食品接触材料安全信息外，还应关注是否有标注玩具执行标准，是否有标明警示语等信息。因该产品参差不齐，尽量不将蛋糕装饰件产品作为玩具给儿童玩耍，如若，则应做好监护工作，如果在玩耍过程中产生小部件，或小车类产品轮子脱落，出现突出物，要及时丢弃，避免儿童受到伤害。

来源：代亚男 上海市质量监督检验技术研究院

食品接触材料高关注物质风险分析与检测技术——1-己烯

一、1-己烯的理化性质及应用

1-己烯 (CAS No.: 592-41-6), 又称正丁基乙烯, 化学式为 C₆H₁₂, 为无色液体, 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、苯、石油醚等多数有机溶剂。

1-己烯是 α -烯烃中重要的品种之一, 主要用于生产高密度聚乙烯 (HDPE) 及线性低密度聚乙烯 (LDPE) 树脂。在食品接触材料领域, 1-己烯的共聚物主要用于生产塑料袋、保鲜膜、储奶袋、奶瓶、瓶盖等。



二、1-己烯的安全性

大鼠急性经口半致死剂量 LD₅₀ > 5600 mg/kg, 属于实际无毒物质。对于兔眼、兔皮不具有刺激性, 对于豚鼠皮肤不具有致敏性。不具有遗传毒性, 缺少致癌毒性资料。在大鼠 90 天亚慢性毒性试验中, 当剂量为 1000 mg/kg bw/day 时, 大鼠肝脏重量增加, 雄性大鼠肾脏中透明液滴和颗粒状铸型 (与 α -2u-球蛋白肾病一致) 的发生率和严重程度明显增加, 但是为雄性大鼠独有, 不能用于预测对人体影响。大鼠生殖毒性试验中, 口服管饲法剂量为 100、500、1000 mg/kg bw/day 时, 亲代雄性大鼠的附睾重量显著降低, 但对于生育力没有影响。在大鼠发育毒性试验中, 口服管饲法剂量为 100、300、1000 mg/kg bw/day 时, 未观察到对胎儿发育具有不利影响。

三、1-己烯在食品接触材料中授权使用情况和限制要求

通过研究我国、欧盟、日韩、美国食品接触材料相关法规/标准发现, 目前日本食品接触材料法规中暂无与 1-己烯相关的信息, 中国、欧盟、韩国、美国食品接触材料的法规/标准中关于 1-己烯授权使用情况和限制性要求详见表 1。

表 1 关于 1-己烯的授权使用和限制要求

序号	国家/地区	法规/标准	授权使用情况	限制要求
1	中国	GB 9685-2016 食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准	粘合剂	最大使用量 (%): 按生产需要适量使用 SML: 3mg/kg
		GB 4806.6-2016 食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂	作为第 101 号聚合物单体	SML: 3mg/kg
2	欧盟	(EU) No 10/2011 预期接触食品的塑料材料及制品	用作塑料单体或其他起始物	SML: 3mg/kg
		COE Res AP (2004) 1 涂料政策综述 关于预期接触食品的涂料	作为涂料及图层中的单体	SML: 3mg/kg
3	韩国	韩国 MFDS 食品用器具、容器和包装的标准与规范 (2022)	PE 塑料	SML: 3mg/kg

序号	国家/地区	法规/标准	授权使用情况	限制要求
4	美国	FDA 21 CFR 175.105 粘合剂	粘合剂的原料	/
		FDA 21 CFR 177.1520 烯烃类聚合物	烯烃类聚合物的原料	聚合物应符合相应的限制性要求
		FDA 21 CFR 177.1960 氯乙烯-1-己稀共聚物	氯乙烯-1-己稀共聚物的原料	共聚物中 1-己稀≤3%

由表 1 可知，我国、欧盟、韩国、美国等国家/地区食品接触材料相关法规/标准均授权了 1-己烯作为塑料单体或起始物使用。此外，我国和美国还授权 1-己烯在粘合剂中作为原料或添加剂使用，欧盟授权 1-己烯用作涂料及涂层中的单体。

在限制要求方面，我国、欧盟、韩国法规/标准要求食品接触材料及制品中 1-己烯迁移限量为 3 mg/kg (mg/L)，美国未对 1-己烯迁移限量给出要求。

触材料协会发布了团体标准 T/SAFCM 031-2021《食品接触材料及制品 1-己稀迁移量的测定》，采用顶空-气相色谱法测定食品模拟物中 1-己烯的含量。该标准迁移试验采用水、4% (v/v) 乙酸、10% (v/v) 乙醇、20% (v/v) 乙醇、50% (v/v) 乙醇食品模拟物、化学替代容积 (95% (v/v) 乙醇) 以及含油脂食品模拟物，检出限为 0.2 mg/kg，定量限为 0.5 mg/kg，满足国内外相关法规的检测需求。

四、食品接触材料中 1-己烯的检测

目前，1-己烯的检测尚无国家标准，上海市食品接

来源：FCM HOME

整理：石镛杰 上海市质量监督检验技术研究院

GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品 新旧标准比对

2023年9月，国家卫生健康委、国家市场监督管理总局发布了GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。GB 4806.9-2023是对GB 4806.9-2016的第一次修订。GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》将于2024年9月6日实施。本文对GB 4806.9-2023进行介绍。

GB 4806.9-2023相比于2016版标准，对术语和定



义、原料要求、理化指标、其他技术要求、迁移试验特殊要求等内容进行了修订，主要技术变化归纳如下：

新旧标准比对

模块	2016 版	2023 版
术语和定义	1、金属镀层：通过镀覆技术在各种固体材料或制品表面形成的金属膜层。	1、修改金属镀层的定义，明确各种镀覆技术在固体材料或制品接触食品的表面上形成的金属覆盖层为金属镀层。 2、新增合金元素与杂质元素的定义。
原料要求	1、对不同体型不锈钢材料用途作出规定。	1、删除关于不同体型不锈钢材料用途的规定； 2、增加对金属表面处理过程的要求； 3、增加金属基材和镀层成分要求，不应使用的铅、镉、砷、汞、铋、铍和锂作为合金元素；增加对金属基材和镀层中的杂质元素包括砷、镉、铅和汞含量要求； 4、增加金属成分含量或牌号鉴定的检验方法条款。
理化指标	不锈钢（5种：砷、镉、铅、铬、镍），其他金属（3种：砷、镉、铅），检测方法有GB31604.24、31604.25、GB GB 31604.33、GB31604.34-2016、31604.38-2016、GB 31604.49-2016。	杂质元素（4种：砷、镉、铅、铋），合金元素（9种：铝、铬、钴、铜、锰、钼、镍、锡、锌），检测方法均为GB 31604.49。
其他技术要求	/	1、增加涂料、油墨和（或）粘合剂的相关标准规定； 2、增加镀锡薄钢板容器中的锡的迁移限量要求：符合GB 2762及其他相关食品安全国家标准的要求。
迁移试验	1、无重复使用制品迁移试验要求	1、增加预期重复使用的金属材料及制品的迁移试验要求；增加不锈钢和其他材质合规性判定方法。

模块	2016 版	2023 版
特殊使用要求	1、食品接触面未覆有机涂层的铝和铝合金、铜和铜合金，以及金属镀层不得接触酸性食品； 2、未覆有机涂层的铁基材料和低合金钢制品不得长时间接触酸性食品。	删除特殊使用要求
标签标识要求	1、金属基材应明确标示其材料类型及材料成分，或以我国标准牌号或统一数字代号表示。	1、金属基材应明确标示其材料类型及材料成分。如果其成分与我国国家标准牌号的相应成分一致，也可以采用我国国家标准牌号或统一数字代号表示。
附录 A 迁移试验特殊要求--食品模拟物	1、按照材质选择模拟物	1、统一食品模拟物和迁移条件的选择，按预期接触食品类别选择模拟物
附录 A 迁移试验特殊要求--迁移试验条件	1、按照不锈钢、铝和铝合金铝材料制品、铝和铝合金铝食具、其他金属材料及制品分类选择迁移试验条件	1、删除原标准针对不锈钢、铝和铝合金的迁移实验条件； 2、增加针对蒸煮、烘烤等高温用铝箔制品的迁移实验条件：沸腾温度，试验时间按 GB 31604.1 中特定迁移试验条件（时间）的规定选择。

关键性指标解读

1、金属材料成分的要求

新标准增加了金属材料成分的要求，通过禁用铅、镉、砷、汞、锑、铍和锂作为合金元素限制了一部分牌号的使用。金属材料供应商应控制产品质量，满足标准成分要求，按照 GB 4806.1 要求厨具符合性声明传递给下游企业；生产者应根据标准要求选择符合要求的牌号。

2、金属表面处理要求

新标准根据 GB 4806.1 的基本要求，增加金属材料及制品生产企业应对金属表面处理（如酸洗、氧化、磷化、抛光、防锈涂油）过程中使用和残留的物质进行控制的要求，防范金属表面处理过程中使用化学品而引入有害物质的安全风险。

3、理化指标

新标准对金属元素迁移物种类和限量值都作出了

较大调整。杂质元素迁移量中砷、镉、铅的指标值加严；增加了某些高迁移合金元素的限量指标，包含铝、铬、钴、铜、锰、钼、镍、锡、锌。

相关建议

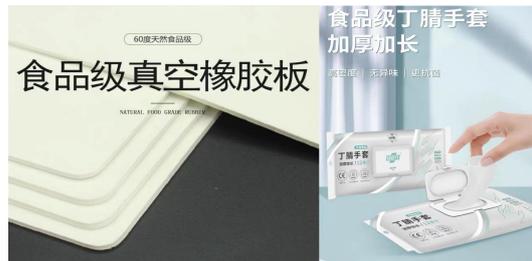
GB 4806.9-2023 是强制性食品安全国家标准，在国内生产、销售和流通的食品接触用金属材料及制品均需符合要求。修订后，GB 4806.9-2023 增加原料基材和镀层中杂质含量的要求，受限金属元素种类增加，且限量大幅降低。面对标准的更新，建议企业加强对基材、焊料、镀层等原料的质量控制，注重抛光、酸洗等表面处理工艺，防范金属表面处理过程中引入有害化学物质的安全风险；建议相关机构和企业及时学习和理解，按照新要求组织开展合规管理，确保生产、产品和相关技术活动符合新修订食品安全标准的要求。

来源：韦存茜 上海市质量监督检验技术研究院

GB 4806.11 食品安全国家标准 食品接触用橡胶材料及制品 新旧标准比对

2023年9月国家卫生健康委、市场监管总局联合印发2023年第6号公告，GB 4806.11-2023《食品安全国家标准 食品接触用橡胶材料及制品》正式发布。GB 4806.11-2023 替代 GB 4806.11-2016《食品安全国家标准 食品接触用橡胶材料及制品》关于橡胶材料及制品的相关要求，实施时间为2024年9月6日。硅橡胶材料及制品在《食品安全国家标准 硅橡胶制品》正式出台实施之前，仍按照标准 GB 4806.11-2016 规定执行。本文将对 GB 4806.11-2023 进行介绍。

GB 4806.11-2023 与 GB 4806.11-2016 相比，对范



围、术语和定义、原料要求、理化指标、其他技术要求、迁移试验要求、附录 A 等内容进行了修订，主要技术变化归纳如下：

新旧标准比对

模块	2016 版	2023 版
范围	1、适用于以天然橡胶、合成橡胶（包括经硫化的热塑性弹性体）和硅橡胶为主要原料制成的食品接触材料及制品。	1、适用于食品接触用橡胶材料及制品。术语和定义中说明食品接触用橡胶材料和制品的定义。 2、2023 版标准不适用于硅橡胶。
术语和定义	1、包含天然橡胶和硅橡胶的术语和定义。	1、删除天然橡胶和硅橡胶的术语和定义，增加食品接触用橡胶材料及制品的定义，明确标准适用于天然橡胶、合成橡胶或经硫化的热塑性弹性体为主要原料的材料及制品。
原料要求	1、无添加剂使用要求	1、增加对添加剂的使用应符合 GB 9685 及相关公告； 2、删除硅橡胶的相关规定。
理化指标	1、包括总迁移量、高锰酸钾消耗量、重金属（以 Pb 计）	1、包括总迁移量、高锰酸钾消耗量、重金属（以 Pb 计），另新增了芳香族伯胺迁移总量要求和 N-亚硝胺和 N-亚硝胺可生成物迁移总量要求
其他技术要求	/	1、增加使用了涂料、油墨和（或）黏合剂等材料的食品接触用橡胶材料及制品，还应符合相应食品安全国家标准的规定。
迁移试验要求	1、油脂类食品应选择 50%乙醇溶液（体积分数）作为食品模拟物。	1、含油脂模拟物的使用，优先选择植物油。当迁移技术上不可行或发生其他变形、融化、溶胀物理性能的改变时，才选用 50%乙醇作为模拟物，校正因子不适用。 2、高锰酸钾消耗量明确试验次数，重复使用以第 3 次的迁移结果为准；如果有证据显示 3 次的迁移结果不会增加，可以第一次的迁移试验结果为测试结果。

模块	2016 版	2023 版
附录 A	1、包含合成橡胶用基础聚合物及使用要求、硅橡胶用基础聚合物及使用要求。	1、删除 GB4806.11-2016 中表 A.2 硅橡胶用基础聚合物及使用要求，将天然橡胶纳入表 A.1； 2、表 A.1 中新增 15 种新品种公告中批准使用的基础聚合物； 3、规范了部分物质的表述，修订部分物质的中文名称，增加了部分物质的通用类别名； 4、统一同一物质 SML 和 QM 同时存在时的表述方式； 5、有多个 CAS 的聚合物按照 CAS 号拆分。 6、将 GB9685-2016 及相关公告中已批准用于生产橡胶的单体和起始物列入表 A.1。

关键性指标解读

1、芳香族伯胺迁移总量

芳香族伯胺是一类含芳香性取代基的胺类物质，可能来源于食品接触材料中所用聚合物单体或其他起始物、芳香族异氰酸酯和偶氮类着色剂的次级反应产物等。

修订后标准要求芳香族伯胺迁移总量不得检出，检出限为 0.01mg/kg。该限量仅适用于含有胺类防老剂、次磺酰胺类硫化促进剂、偶氮类着色剂等可能产生芳香族伯胺的食品接触用橡胶材料及制品。GB 4806.11-2023 附录 A、GB4806.7—2023 附录 A、GB9685 及相关公告中规定了迁移限量的芳香族伯胺，其限量按照相关规定执行。

2、N-亚硝胺和 N-亚硝胺可生成物迁移总量

亚硝胺是含有 N-N=O 基团化合物的总称，是一类强致癌性化合物。大部分食品接触用硅橡胶中检出的 N-亚硝胺主要来自于添加或使用含有 N-亚硝胺的橡胶原料或在橡胶的硫化过程中带入。橡胶在硫化过程中通

常会使用助剂和添加剂，如含有仲胺结构的硫化促进剂等，其与氮氧化物 NO_x 发生反应，生成 N-亚硝胺化合物，少量残留在制品中。

修订后标准要求 N-亚硝胺和 N-亚硝胺可生成物迁移总量不得检出，检出限分别为 0.01 mg/kg、0.1 mg/kg。该限量仅适用于含有硫化促进剂等可能产生 N-亚硝胺和 N-亚硝胺可生成物的食品接触用橡胶材料及制品。

相关建议

GB 4806.11-2023 是强制性食品安全国家标准，在国内生产、销售和流通的食品接触用橡胶材料及制品均需符合其规定的要求。GB 4806.11-2023 新增两项指标：芳香族伯胺迁移总量、N-亚硝胺和 N-亚硝胺可生成物迁移总量，限量均为不得检出。这两类物质来源于橡胶生产加工中使用的防老剂、硫化促进剂、着色剂等添加剂的分解产物，迁移存在一定的安全风险，建议相关原料和加工企业及时开展人员培训工作，尽早做好产品合规验证。

来源：韦存茜 上海市质量监督检验技术研究院

欧盟环境委员会通过关于减少、再利用和再循环包装的提案

环境委员会的欧洲议会议员们以 56 票赞成、23 票反对和 5 票弃权的表决结果，通过了他们对建立从原材料到最终处置的整个包装生命周期要求的法规提案的立场。该提案将支持包装更易于再利用和再循环、减少不必要的包装和废弃物以及推广使用再生成分。

欧洲议会议员希望禁止销售重量极轻的塑料手提袋（低于 15 μm），以帮助防止食品浪费。除了法规中提出的总体包装减量目标外，欧洲议会议员还希望为塑料包装设定具体的废物减量目标（2030 年达到 10%，2035 年达到 15%，2040 年达到 20%）。根据包装类型的不同，包装中的塑料部分需要含有最低比例的可回收成分，具体目标设定在 2030 年和 2040 年。

到 2025 年底，欧盟委员会应评估为生物基塑料提出目标和可持续性标准的可能性，生物基塑料是塑料经济“去化石化”的关键资源。

欧洲议会议员希望对可重复使用或重新填充的包

装加以区分，并明确其要求。可重复使用的包装应满足一系列标准，包括可重复使用的最低次数（将在稍后阶段确定）。

欧洲议会议员希望禁止在食品接触包装中使用有意添加的所谓“永久化学品”（全氟和多氟烷基物质或 PFASs）和双酚 A。这些物质被广泛用于防火或防水包装，特别是纸质和纸板食品包装，并与一系列不良健康影响有关。

其他要求还包括：提高要求，使欧盟的所有包装都被认为是可回收的，委员会的任务是通过标准来定义“为回收而设计”和“可大规模回收”的包装；到 2029 年，欧盟国家需要确保包装中所含材料（塑料、木材、黑色金属、铝、玻璃、纸张和纸板）的 90% 单独收集；在线服务提供商将与生产商一样，承担扩大的生产者责任义务。

来源：江苏省技术性贸易措施信息平台

8 月-10 月美国 FDA 公布美国食品接触通告 FCN 新增 10 个物质

根据美国 FDA 官网信息可知，9 月份 FDA 批准了 2 个食品接触材料新物质通告（FCN）申请，具体物质信息详见如下表格。

FCN 编号	食品接触材料名称	生产商/供应商	生效日期
2295	乙二醇二甲基丙烯酸酯、甲基丙烯酸丁酯和甲基丙烯酸缩水甘油酯的共聚物(CAS 号: 133396-60-8)	Alcresta Therapeutics, Inc.	2023.10.26
2312	聚乳酸 (PLA), 可选择含有 4%质量的 D-乳酸聚合物单元(CAS 号: 9051-89-2)	Pliith Biomaterials Co. Ltd.	2023.10.24
2311	聚丙烯均聚物(CAS 号: 9003-07-0).	Hunan Liwei New Material Co., Ltd. Huizhou Leaptop Advanced Materials Co., Ltd.	2023.10.12

FCN 编号	食品接触材料名称	生产商/供应商	生效日期
2302	氯化钙（CAS 号：7789-78-8）与氧化铂（CAS 号：1314-15-4）或沸石包裹铂（CAS 号：63231-69-6 和 20634-12-2）一起使用	Avient Corporation and its stewarded global affiliates	2023.9.16
2298	1,4-苯二甲酸与 1,2-乙二醇和 β,β,β-四甲基-2,4,8,10-四氧杂螺[5.5]十一烷-3,9-二乙醇的聚合物（CAS 号：102070-64-4）。取代 FCN 2254	Perstorp AB	2023.9.1
2297	次氯酸（CAS 号：7790-92-3）。取代 FCN 2161	Ecolab, Inc.	2023.8.30
2296	乙烯，与 2-丙烯腈和乙烯苯（CAS 号：106826-13-5）的聚合物、和甲基丙烯酸-2-[(叔丁基过氧羰基)氧]乙酯（CAS 号：41892-41-5）的接枝聚合物； 又称乙烯，与 2-丙烯腈、乙烯基苯和甲基丙烯酸-2-[(叔丁基过氧羰基)氧]乙酯接枝的聚合物(CAS 号:118497-28-2)	NOF Corporation	2023.8.30
2287	乙烯丙烯共聚物(CAS 号：9010-79-1)	Exxon Mobil Corporation	2023.8.4
2293	2-丙烯酸，2-甲基，甲酯，与 1,1-二氯乙烯、2-丙烯酸羟乙酯、2-丙烯酸甲酯和 2-丙烯腈的聚合物（CAS 号：794518-17-5）	Unitika Ltd. Asahi Kasei Corporation	2023.8.1
2292	亚磷酸三苯酯，与 1,4-环己烷二甲醇和聚丙二醇的聚合物，C10-16 烷基酯（CAS 号：1821217-71-3）。取代 FCN 1998	Dover Chemical Corporation	2023.8.1

来源：韦存茜 上海市质量监督检验技术研究院

泰国食品接触材料立法与管理

一、泰国食品接触材料法规体系

在泰国食品接触材料法规体系中，其上位法为 1979 年颁布的《食品法》，主要规定了食品接触材料的框架性要求。针对特定材质，泰国公共卫生部发布了三个通告，包括《关于食品容器、食品容器的使用、禁止用于食品容器的物质的质量或标准》(No.92 B.E. 2528, 1985)、《关于塑料容器的质量或标准》(No.435 B.E. 2565, 2022)、《关于奶瓶和婴幼儿牛奶容器的质量和标准》(No.369 B.E. 2558, 2015)。

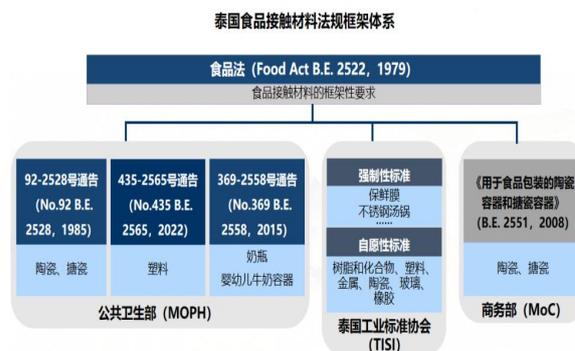


图 1 泰国食品接触材料立法体系

二、泰国主要食品接触材料法规介绍

(一)《食品法》(Food Act B.E. 2522, 1979)

《食品法》禁止生产、进口和分销“采用可能危害健康的材料制成的容器”包装的“不纯净”食品，主管人员在执行职务时，凡怀疑有违反本法行为的，可扣押涉及违法行为的食品器具、容器和包装。

(二) 2.2 No.92 B.E. 2528 (1985)

No.92 B.E. 2528 (1985) 适用于陶瓷和搪瓷制品，要求陶瓷制品和搪瓷制品首先应是清洁的，不含微生物，不得迁移出重金属、着色剂或其他有害物质，且之前未用于包装食品(特殊规定除外)。陶瓷制品和搪瓷制品应符合铅和镉的限量要求，除扁平制品中铅的迁移量不得超过 7 mg/L，其余指标与《用于食品包装的陶瓷容器和搪瓷容器》一致。

(三) No.435 B.E. 2565 (2022)

No.435 B.E. 2565 (2022) 适用于塑料容器，该法规完全替代了 No.295 B.E. 2548 (2005)《关于塑料容器的质量或标准》。No.435 B.E. 2565 (2022) 共 14 条，内容涉及术语定义、适用范围、技术要求(基本要求、原料和终产品要求)、再生塑料及其他要求。包括以下重点内容。

1、基本要求：规定塑料容器首先应是清洁的，不含致病性微生物，迁移至食品中的物质水平应满足“三不应”要求，所使用着色剂必须是食品级，使用印刷油墨的产品其油墨必须牢固粘附或不应脱落到食品中。

2、技术要求：允许使用的塑料材质大类共 13 种，各材质应符合的通用理化指标包括总迁移量和 19 种重金属，使用了涉及芳香族伯胺物质的产品还需检测相应指标。同时，不同塑料材质还应符合特定理化指标的要求。此外，对于未授权的塑料材质，规定除了满足基本要求外，还需向泰国食品药品监督管理局提交申请逐案批准。但是，对于不和食品直接接触且与食品之间有功能阻隔层的未授权材质，若能证明这种功能阻隔层可防止物质迁移到食品中，仅需进行安全评估。

3、再生塑料要求：定义再生塑料的回收工艺包括初级、二级和三级回收，针对不同工艺分别规定了不同的管控要求。

(四) No. 369 B.E. 2558 (2015)

在 No. 369 B.E. 2558 (2015) 中，对奶瓶和婴幼儿牛奶容器进行了两个维度的管控，一是针对奶瓶规定了其不同部件应符合的要求，二是针对婴幼儿牛奶容器规定了其在不同使用条件下应符合的要求。

1、对于奶瓶，其所有部件首先应是清洁的，不得迁移出有害物质，应采用通告中规定的材料生产，具备耐热性和耐重复使用特性。其次，在奶瓶的各个部件中，瓶子应由澄清材料制成，有容积刻度指示，易于清洗；保护罩、喂养奶嘴、锁环不得含有污染食品的着色剂；橡胶奶嘴不得含有天然颜色之外的其他颜色，并具有一

定的抗拉强度。

2、对于婴幼儿牛奶容器，其首先应是清洁的，不得迁移出有害物质，应采用通告中规定的材料生产，使用的印刷着色剂应为食品接触级并永久附着其上。重复使用的婴幼儿牛奶容器还应具有耐重复使用的特性，不得含有污染食品的着色剂，一次性使用的婴幼儿牛奶容器不得含有天然颜色之外的其他颜色。

3、此外，奶瓶和婴幼儿牛奶容器的塑料和橡胶材质应符合相应的理化指标。例如，聚丙烯、聚醚砜、聚乙烯应符合相应的蒸发残渣要求，天然橡胶和合成橡胶应符合相应的铅、N-亚硝胺、N-亚硝胺可生成物、甲醛的迁移量要求。

(五) B.E. 2551 (2008)

对于进口泰国的陶瓷制品和搪瓷制品，泰国商务部发布了《用于食品包装的陶瓷容器和搪瓷容器》B.E. 2551 (2008)，对进口泰国的四种类型和用途的陶瓷容器和搪瓷容器(扁平制品、空心制品、婴儿食品容器、烹饪器皿容器)规定了铅和镉的限量要求。

此外，商务部还要求，进口泰国的陶瓷容器和搪瓷容器应向泰国海关提供卫生证明，注明产品生产国和容器中铅和镉的迁移量。若进口商未能提供卫生证明，泰国海关将扣押进口货物，取样交由指定机构检测。

三、泰国主要食品接触材料监管机构

(一) 泰国公共卫生部 (Ministry of Public Health, MOPH)

泰国政府负责公共健康监督的职能部门，设有国家食品委员会等司局，分别负责管理和监督食品生产、销售、制定进口标准、食品许可和食品合格评定工作。

(二) 泰国食品药品监督管理局 (Food and Drug Administration, FDA)

负责食品接触材料的上市前检查和上市后检查。

(三) 泰国工业标准协会 (Thai Industrial Standards Institute, TISI)

负责制定泰国食品接触材料标准。

(四) 消费者保护委员会办公室 (Office of the Consumer Protection Board, OCPB)

为消费者提供广告、标签等方面的服务，负责对塑料包装标签和三聚氰胺甲醛标签进行监管。

(五) 科学服务部 (Department of Science Service, DSS)

作为国家指定的食品接触材料的专业机构，负责进行测试并向有关监管机构发布报告。

(六) 商务部 (Ministry of Commerce, MoC)

负责管理进口泰国的陶瓷制品和搪瓷制品。

来源：FCM HOME

PFAS 和邻苯类塑化剂，美国管控进一步加严！

TPCH 发布新版指南

近期，美国包装毒物信息中心（Toxics in Packaging Clearing house）发布了关于《包装中的全氟和多氟烷基化合物（PFAS）和邻苯二甲酸酯：2021 年更新的有毒物质控制示范法的指南文件》，指南文件为制造商关于 PFAS 和邻苯类物质的管控提供了合规性思路。

一、关于 PFAS

指南文件指出，有关包装是否有意添加 PFAS 的最佳信息来源应是包装的制造商或供应商。为了确保遵守法律，应向制造商或供应商发起调查，以确认是否存在 PFAS 的有意添加。信息披露的方式包括：要求供应商提供完整的材料信息披露；要求供应商披露是否有意添加了 PFAS；确认材料是否经过第三方认证（如要求限制某些化学物质，公开成分评估其危害的第三方认证）。

当供应商无法通过上述方式进行信息披露时，也可通过测试的方式确认是否有意添加 PFAS，总氟（TF）低于 100ppm 且符合质量控制程序，可能没有有意添加 PFAS，但是仍然需要和供应商确认 PFAS 是否有意添加、识别 PFAS 的无意来源、识别无机氟的来源。总氟（TF）或总有机氟(TOF)测试结果大于等于 100ppm 可能存在有意添加。关于 PFAS 的测试，指南中指出可以使用目标 PFAS 测试、可萃取有机氟(EOF)、可吸附有机氟(AOF)、总可氧化前体(TOP)等测试方法中的一种或多方法结合测试 PFAS。

二、关于邻苯类物质

指南建议使用 SW 846 Method 8270 和 EPA Method 3541 测试邻苯二甲酸酯，也列举了一些其他方法包括 CPSC-CH-C1001-09.4 等。

需注意的是，TPCH 指南文件并未指定合规监管的测试方法，指南中所列信息为在指南发布时 TPCH 可获得的最佳信息，分析方法及总氟（TF）阈值后续也可能发生变化，关于《包装有毒物质示范法》的执法由各州执行。

三、关于 TPCH

2021 年 2 月,TPCH 公布了新的包装有毒物质示范法,新的法规新增了全氟烷基和多氟烷基物质(PFAS)及邻苯二甲酸酯两类物质的管控要求。TPCH 的 19 个成员州正在陆续依据示范法将 PFAS 和邻苯纳入本州关于包装有毒物质的管控要求中，其他非成员州也在将 PFAS 纳入本州立法中，示范法中关于有害物质具体要求为：铅、镉、汞、六价铬之和不得超过 100ppm，邻苯二甲酸酯类物质之和不得超过 100ppm，不得有意添加（不得检出）PFAS。

来源：CTI 华测限用物质与材料可靠性

美国最新法案：5 种化学物质将不再用于食品包装

近期，美国民主党立法者提出立法，将 PFAS、邻苯二甲酸酯、双酚、苯乙烯和三氧化二锑列为不适合用于食品接触的物质。

由于越来越多的州建立了自己的食品安全法规，因此众议院决定在 10 月 26 日提出食品包装无毒物法案，旨在以联邦的方式禁止食品接触材料(FCMs)中涉及的

这些化合物。值得一提的是，该法案也与早前推出的美国塑料法案中的限制有所重叠。在最新的法案中，经过多轮激烈辩论，最终在《联邦食品、药品和化妆品法》中决定将以下设定为不适合与食品接触的不安全物质，并于 2 年后正式生效。

来源：化规通

各国陶瓷管控要求大放送！

陶瓷制品作为传统食品接触材料，在大众日常生活中无处不在。如饭碗、水杯、汤煲、茶具、削刀、汤勺、餐盘、碟子等。陶瓷材料普遍被大众认为是安全、无毒、健康的生活材料，且造型多样、细腻光滑、色彩明丽且便于清洗，深受大家喜爱。但陶瓷材料制品依然存在安全风险，其卫生安全问题主要来源于上釉，釉含硅酸钠和金属盐，着色颜料中也有金属盐，易导致重金属的溶出。因此，国内外多国都对陶瓷制品有明确的管控要求。

一、中国

我国对于陶瓷制品的管控要求是依据 GB 4806.4-2016，标准将陶瓷制品分成六个类别，不同类别和用途铅镉溶出条件和限量都不同，包含三种情况：

- (1) 烹饪器皿：4%乙酸，98℃，120min
- (2) 可微波炉使用制品：4%乙酸，100℃，15min
- (3) 其他常温条件使用：4%乙酸，22℃，24h

陶瓷类型	扁平制品 (深度 ≤25mm)	贮存罐 (容积≥3L)	大空心制品 (1.1L ≤容积 <3L)	小空心制品 (容积<1.1L)	杯类	烹饪器皿
产品举例						
限值要求	铅(Pb):0.8mg/dm ² 镉(Cd):0.07mg/dm ²	铅(Pb):0.5mg/L 镉(Cd):0.25mg/L	铅(Pb):1.0mg/L 镉(Cd):0.25mg/L	铅(Pb):2.0mg/L 镉(Cd):0.30mg/L	铅(Pb):0.5mg/L 镉(Cd):0.25mg/L	铅(Pb):3.0mg/L 镉(Cd):0.30mg/L
迁移条件	4%乙酸，22℃，24h	4%乙酸，22℃，24h	4%乙酸，22℃，24h	4%乙酸，22℃，24h	4%乙酸，22℃，24h	4%乙酸，98℃，120min

二、欧盟

所有投放到欧盟市场的陶瓷制品需要满足欧盟陶瓷指令 84/500/EEC 及其修订指令 2005/31/EC 的要求。

类别	Pb	Cd
不可填充的制品，及可填充的且其内部深度（从最低点到上边缘水平面之间的距离）≤25mm	0.8mg/dm ²	0.07mg/dm ²
所有其他可填充的制品	0.4mg/L	0.3mg/L
烹饪器皿，容积超过 3L 的包装和储藏容器	1.5mg/L	0.1mg/L

如果单个试样数据不超过上述所列限值，就认为是符合标准要求；另外，如果单个试样数据超过上述所列限值，但是不超过限值的 50%，就需加做另外三个平行样，四个试样数据平均值不超过限值，且任何一个样品的结果不超过限值的 50%，那么就认为是满足标准的要求。

三、德国

所有投放到德国市场的陶瓷玻璃制品需要满足德国陶瓷制品的管控标准是 DIN 51032: 2017。

类别	Pb	Cd
不可填充的制品，及可填充的且其内部深度（从最低点到上边缘水平面之间的距离）≤25mm	0.8mg/dm ²	0.07mg/dm ²
所有其他可填充的制品	0.4mg/L	0.3mg/L
烹饪器皿，容积超过 3L 的包装和储藏容器	1.5mg/L	0.1mg/L

备注：针对杯边 2cm 区域有装饰的情况需加测杯边铅镉溶出测试，限值要求为：Pb: 2.0mg/article; Cd: 0.20mg/article。

四、法国

法国对于陶瓷的管控项目是测试铅镉铝钴砷的溶出，管控元素种类较其他国家严格。

项目	扁平制品 (mg/dm ²)	可填充物品 (mg/L)	炊具，容量大于 3L 的容器 (mg/L) *	杯边要求 (mg/件)
铅 (Pb)	0.8	0.8	0.8	0.8
镉 (Cd)	0.07	0.07	0.07	0.07
铝 (Al)	1 mg/kg			
钴 (Co)	0.02 mg/kg			
砷 (As)	0.002 mg/kg			

五、意大利

出口到意大利的玻璃制品需要满足 Ministerial Decree of 21/03/1973 的要求。测试需要确认玻璃的类别及使用情况。包括三种：

A 类高硼硅玻璃&钠钙玻璃：使用温度>80℃

B 类钠钙玻璃：使用温度≤80℃

C 类含铅玻璃：短时间重复性使用

其中，A B C 三类玻璃制品都需要测试总迁移，C 类含铅玻璃（水晶玻璃）还需加测铅的特定迁移。

测试项目	测试方法	标准限值
全面迁移	EN 1186-3:2022	8 mg/dm ² ; 50 mg/kg (500 mL≤容积≤10 L、可以填充但无法确定接触面积、盖子、垫圈、塞子或其他类似的封闭装置。)
特定迁移 (Pb)	Decree of 21/03/1973	0.3 ppm

六、美国

美国陶瓷的管控要求是铅镉释放量,对应标准是 FDA CPG Sec.545.450/7117.07 和 FDA CPG Sec.545.400/7007.06。

产品类别		评价要求	限值要求	
			铅(Pb)	镉(Cd)
扁平制品 (从最低点到上边缘水平面之间的内部深度 ≤ 25 mm)		6个平均	3.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$	0.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$
小空心制品	除杯、马克杯和罐以外的小空心器皿 $\leq 1.1\text{L}$	6个任一	2.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$	0.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$
	杯和马克杯	6个任一	0.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$	
大空心制品	除罐以外的大空心器皿 $\geq 1.1\text{L}$	6个任一	1.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$	0.25 $\mu\text{g}/\text{mL}$
	罐子	6个任一	0.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$	

消费常识

挑选不锈钢电热水壶、不锈钢保温杯，你得.....

一、不锈钢电热水壶的消费提示



不锈钢电热水壶是一种便捷的小家电，可将水加热至沸腾。一般具备快速沸水、水沸腾后自动断电，以及防干烧断电等功能。由于不锈钢的金属特性稳定、化学性质良好，广受消费者青睐。为了帮助消费者科学选购和使用不锈钢电热水壶，特作如下消费提示。

1、认准执行标准

电热水壶在设计、生产过程中需要遵循食品安全标准、产品质量标准和电气安全标准。

在食品安全方面，电热水壶中与食品直接接触的原材料、不锈钢材料的迁移物，应符合《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》(GB 4806.9—2016)相关规定。

在产品质量方面，电热水壶需符合《电水壶性能要求及试验方法》(GB/T 22089—2021)中对于容积偏差、沸水断电温度、沸水断电时间、复位时间、热效率等使用性能的指标。

电气安全方面，电热水壶应符合《家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求》(GB 4706.1—2005)和《家用和类似用途电器的安全 液体加热器的特殊要求》(GB 4706.19—2008)等强制性标准。

2、不锈钢电热水壶的选购

一要关注产品的执行标准。检查是否符合我国的相关规定。

二要观察电热水壶的外观。应尽量选择塑料或不锈钢外壳较厚且外观美观的产品。

三要了解电热水壶的材质。根据我国食品安全标准GB 4806.9—2016规定，电热水壶中与食品直接接触的

不锈钢材质应为“奥氏体型、铁素体型、奥氏体-铁素体型”等材料。

四要查看产品的标签和标识。是否标注了生产厂家的详细信息以及产品符合的执行标准。

五要确认电热水壶是否有CCC标识。电热水壶需经强制性产品认证。

3、不锈钢电热水壶的使用

使用不锈钢电热水壶前，务必详细阅读产品说明书，并严格按照说明书的要求进行操作。避免误操作导致意外情况发生。

在加水时，切勿超过电热水壶的最大容量，以防止溢出导致短路或火灾。

在使用过程中，避免因无人看管导致干烧造成危险。勿触摸壶体或电源线，特别是确保儿童不会接触到电热水壶。

在清洁不锈钢电热水壶时，使用普通的洗涤剂即可。避免使用具有腐蚀性的清洁剂，以防止对不锈钢内胆造成腐蚀，从而降低产品的使用寿命。

此外，切勿使用不锈钢电热水壶来烹饪含有酸、碱、盐等强电解质成分的食物，以免腐蚀壶体并增加有害重金属元素的析出风险。

二、不锈钢保温杯的消费提示



不锈钢保温杯是用于存放冷热水、饮料等液体（食品），具有保温功能，杯身（瓶身、壶身）采用不锈钢材料加工成型的真空器具。为帮助消费者科学选购和使用

不锈钢保温杯，特作如下消费提示。

1、认准执行标准

不锈钢保温杯的标准主要有食品安全国家标准和产品标准。其中，《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》(GB 4806.9—2016)包括感官要求及砷、镉、镍、铬、铅的迁移限量等，要求在标签标识中明确标示其材料类型及材料成分，或以我国标准牌号或统一数字代号表示，如“不锈钢 06Cr19Ni10”或“不锈钢 S30408”“铝合金 3004”等；《不锈钢真空杯》(GB/T 29606—2013)和《不锈钢真空保温容器》(GB/T 40355—2021)均为推荐性国家标准，主要规定了不锈钢真空杯(瓶、壶)所选用的材料要求、产品的容量、保温效能、耐冲击性、密封性等质量指标。

2、不锈钢保温杯的选购

一要闻。保温杯应该无异味，或气味轻微易散；如果打开杯盖，气味浓重，应该果断舍弃。二要看。看标签标识是否有产品名称、规格，产品内胆、外壳及液体(食品)直接接触的不锈钢的类型及牌号、塑料部件的材质、保温效能、生产者和(或)经销者的名称等；看产品外表面是否色泽均匀，有无裂纹、缺口，焊接处是否光洁、无毛刺，印刷文字和图案是否清晰完整，电镀件有无露底、起皮、生锈；查看杯盖开关按钮是否正常，

旋合性能与密封性是否有保障；查看各部件是否容易拆洗重装。三要摸。摸一下内胆是否光滑，杯口是否有毛刺，质感、杯身重量如何，是否称手。

3、不锈钢保温杯的使用

不锈钢保温杯在使用前有必要清洗消毒，一般用开水或中性洗涤剂烫洗消毒更安全。使用前用沸水预热，保温效果更佳。使用时摔打和碰撞，容易造成杯体破损或变形，或焊接部分不再牢固，影响保温效果，缩短保温杯寿命。

不锈钢保温杯不是什么都能装。内胆应避免接触酸碱腐蚀性液体，保温杯也不宜盛装干冰、碳酸饮料等；不宜长时间盛装牛奶、豆浆、果汁、茶叶、中药等液体。儿童吸管保温杯，不要盛装超过 50℃ 的液体，以免造成杯内气压过高，液体从吸管喷出烫伤；装开水不要装得过满，以免拧紧杯盖时，开水溢出烫伤。

不锈钢保温杯需要定期清洗卫生。清洗时宜用软布清洗，避免大力摩擦，不宜用水煮消毒。饮用完毕后，请拧紧杯盖，确保卫生洁净，长时间不用应清洗干净并充分地干燥。如果盛装色味浓重食品后，应尽快清洗，避免塑料和硅胶部件染色。

来源：上海市场监管公众号

行业活动

上海市产品质量安全风险信息监测站工作研讨会在沪召开

2023年11月28日，上海市市场监督管理局产品质量监督处主持召开了产品质量安全风险信息监测站工作研讨会。



根据会议日程，首先由各监测站汇报了今年工作情况和突出产品质量安全分析、处置情况；其次由风险评估中心通报了本年度监测站工作管理情况；第三是市局领导对今后工作提出要求和建议。

上海市食品接触材料协会代表就每月调研采集上报

食品相关产品质量安全监测信息和协同处置作了简单汇报。其中重点介绍了风险收集、风险预警、团体标准制定、企业培训、技术帮扶等方面做法和案例。

市产品质量监督处对监测站今后工作提出了要求：一是要求各监测站贯彻落实生产企业和销售单位两个主体责任，督促生产企业和销售单位做好日管控、周排查、月调度；二是要重点关注燃气器具、危化品、儿童学生用品、电动自行车、网络销售等安全隐患；三是要强化帮扶典型案例收集，要在创新做法上下功夫，落实总局质量技术帮扶“提质强企”工作。

最后，市局产品质量监督处领导作了重要讲话，对三年来风险监测站工作给予了充分肯定。指出：监测站的管理要进一步优化和改进，根据需要对检测站数量要继续扩容；真正做到监测站是政府的触角和耳目，要放大监测站的效益，发挥各站在各自领域中优势，守住底线，夯实基础。

上海质检院、市局产品质量监督处、市产品质量安全评估研究中心、12家风险监测站相关负责人参加了会议。



上海市食品接触材料协会

Shanghai Association Of Food Contact Materials

地 址：上海市闵行区北松路888号办公楼213室
邮 编：201111
电 话：021-64372216 021-64372212
邮 箱：safcmxh@163.com
网 址：<https://www.safcm.com>



公众号二维码